

ANNÉE 1936

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

GREIF Léon

Né le 16 Aout 1905, à Sambor

Le Syndrome de Dyskinesie de l'écriture

(Crampe des Ecrivains)

Président de Thèse : M. GUILLAIN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE PICART

59, Boulevard Saint-Michel, 59

1936

ANNÉE 1936

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

GREIF Léon

Né le 16 Aout 1905, à Sambor

Le Syndrome de Dyskinesie de l'Écriture (*Crampe des Ecrivains*)

Président de Thèse : M. GUILLAIN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE PICART

59, Boulevard Saint-Michel, 59

1936

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale.....	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	MAURICE VILLARET.
Clinique médicale.....	LOEPER
	CARNOT.
	CLERC.
	MARCEL LABBÉ.
	LEREBOULLET.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des ma-	GUILLAIN.
ladies de l'encéphale.....	LEMIERRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiqu	CUNÉO.
s	GOSSET.
Clinique des maladies du système nerveux	GRÉGOIRE.
Clinique des maladies infectieuses.....	LENCRMANT.
Clinique chirurgicale.....	TERRIEN.
	MARION.
Clinique ophtalmologique.....	BRINDEAU.
Clinique urologique	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique d'accouchements.....	MOCQUOT.
Clinique gynécologique.....	OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et ortho-	RATHERY.
pédie	LEMAÏTRE.
Clinique thérapeutique médicale.....	PIERRE DUVAL.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SERGENT.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	BEZANÇON.
Clinique propédeutique.....	MATHIEU.
Clinique de la Tuberculose.....	HOVELACQUE.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-	MULON.
dulte	OLIVIER.
	VERNE.
Professeurs sans chaire.....	



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

Pathologie médicale.....	BÉNARD HENRI.
Pathologie médicale.....	BERNARD ETIENNE.
Hydrologie.....	BEZANÇON Justin.
Pathologie médicale.....	BOULIN.
Histologie.....	BULLIARD.
Pathologie médicale.....	CATHALA.
Pathologie médicale.....	CHEVALLIER.
Physique.....	DOGNON.
rologie.....	FEY.
Parasitologie.....	GALLIARD.
Bactériologie.....	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale..	DE GAUDART D'ALLAINES.
Physiologie.....	GAYET.
Histologie.....	GIROUD.
Pathologie médicale.....	HAGUENAU.
Oto-rhino-laryngologie ..	HALPHEN.
Pharmacologie.....	HAZARD.
Anatomie pathologique..	HUGUENIN.
Hygiène.....	JOANNON.
Chimie biologique.....	LABBÉ HENRI.
Obstétrique.....	LACOMME.

MM.

Obstétrique.....	LANTUÉJOUL.
Pathologie médicale.....	LAROCHE Guy.
Pathologie expérimentale	LEMAIRE.
Pathologie chirurgicale..	LEVEUF.
Pharmacologie.....	Mlle J. LEVY.
Neurologie et Psychiatrie	LEVY-VALENSI.
Pathologie médicale.....	MOREAU.
Pathologie chirurgicale..	MOULONGUET.
Pathologie médicale.....	MOUQUIN.
Anatomie pathologique..	OBERLING.
Pathologie chirurgicale..	PETIT-LUTAILLIS.
Médecine légale.....	PIÉDELIEVRE.
Obstétrique.....	PORTES.
Physiologie.....	RICHET.
Chimie biologique.....	SANNIÉ.
Pathologie chirurgicale..	SÈNÈQUE.
Pathologie expérimentale	TROISIER.
Pathologie médicale.....	TURPIN.
Obstétrique.....	VIGNES.
Pathologie chirurgicale..	WILMOTH.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Pathologie chirurgicale..	ALGLAVE.
Pharmacologie.....	BUSQUET.
Physiologie.....	CHAILLEY-BERT.

MM.

Anatomie pathologique..	LEROUX.
Parasitologie.....	NEVEU-LEMAIRE.
Physique.....	N.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

Z. BRAMI.
ALAJOUANINE.
AUBERTIN.
BRULÉ.
CHABROL.
CHIRAY.
DONZELOT.
DUVOIR.
LIAN.
PASTEUR-VALLERY-
RADOT.
SEZARY.

Clinique
médicale

MM.

BASSET.
BROCQ.
CADENAT.
GATELLIER.
HEITZ-BOYER.
MOURE.
QUENU.
SCHWARTZ.
VELTER.

Clinique
chirurgicale

MM.

ECALLE
GUENIOT.
LE LORIER.
LEVY-SOLAL.
METZGER

Clinique obstétricale..

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

V. — CHARGÉS DE COURS

Education physique.....
Radiologie clinique.....
Puericulture

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.
LEDoux-LEBARD.
WEIL-HALLÉ.
RUPPE.

Stomatologie.....

A MES PARENTS

A LA COMPAGNE DE MA VIE

A TOUS LES MIENS

A M. le Professeur Georges GUILLAIN

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DU
SYSTÈME NERVEUX

MÉDECIN DE LA SALPÊTRIÈRE.

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

*Qui a bien voulu nous faire l'hon-
neur d'accepter la présidence
de cette thèse.*

*Hommage de notre respectueuse
reconnaissance.*

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Professeur agrégé Th. ALAJOUANINE

MÉDECIN DE L'HOPITAL DE BICÊTRE

Qui a inspiré ce travail.

*A qui nous devons toute notre
formation neurologique.*

*En témoignage de notre affec-
tueuse reconnaissance et de no-
tre profond attachement.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

STAGE

1926-1927 M. le Professeur HARTMANN.

1927 M. le Professeur SERGENT.

1927-1928 M. le Professeur agrégé BAUMGARTNER.

1928 M. le Docteur BABONNEIX.

EXTERNAT

1929 M. le Docteur BOURGUIGNON.

1930 M. le Docteur HUBER.

1930 M. le Docteur CROUZON.

1931 M. le Docteur CROUZON.

1932 M. le Professeur agrégé ALAJOUANINE.

1933 M. le Professeur agrégé Et. BERNARD.

1933 M. le Professeur agrégé ALAJOUANINE.

1934 M. le Professeur agrégé ALAJOUANINE.

1935 M. le Professeur agrégé HEITZ-BOYER.

INTRODUCTION

Aucun phénomène ou événement n'est produit sans cause : c'est le principe souverain et régulateur de la raison humaine dans les investigations des faits réels.

Cournot (Rationalisme).

La crampe des écrivains ou dyskinésie de l'écriture n'est pas un sujet nouveau. Elle semblait être bien connue depuis très longtemps mais cependant, depuis que nous avons entrepris l'étude de cette affection sur le conseil de notre Maître, M. le Professeur agrégé Alajouanine, nous nous apercevons que les descriptions et surtout les explications sur la nature de l'affection demandent une mise au point.

En effet, pendant 80 ans depuis sa première observation la crampe des écrivains et toutes les crampes dites fonctionnelles ont été considérées comme des névroses, ou tout au moins des affections ne pouvant prendre racine que sur un terrain névropathe. Malgré quelques observations isolées sur sa nature organique possible, la conception mentale a prévalu et

c'était la seule qui a été admise encore par Dejerine.

Or, depuis une quinzaine d'années de nombreux faits de coexistence d'une dyskinésie de l'écriture avec une affection organique du système nerveux central ou périphérique tendent à démontrer que :

1° La dyskinésie de l'écriture n'est pas une entité morbide mais un syndrome, étant donné qu'elle peut être liée a des affections différentes.

2° Etant un syndrome, on doit en chercher l'étiologie.

Est-ce à dire que l'on peut rattacher chaque dyskinésie à une affection déterminée ? Non. Comme dans d'autres syndromes on est obligé d'ajouter souvent au mot « dyskinésie » le qualificatif « essentielle ». Mais c'est un diagnostic qui, comme ailleurs, ne satisfait pas notre esprit. C'est un diagnostic d'attente ou d'élimination.

Quant à l'origine mentale du trouble faut-il faire table rase de cette conception ? Non. Le facteur psychique peut entrer en jeu de façon secondaire, ou même parfois être lié directement à l'affection causale organique. Il peut en plus être la seule cause du syndrome, mais encore faut-il que la preuve de l'origine psychique soit apportée par des symptômes psychiques, tout comme on l'exige pour l'étiologie organique.

C'est dans cet esprit que nous avons dirigé notre travail.

Nous sommes heureux de pouvoir remercier ici

très sincèrement M. le Professeur agrégé Alajouanine, qui nous a confié ce travail. Nous avons été son externe pendant trois années. Nous le prions de croire à notre profond dévouement pour l'enseignement éclairé et pour l'intérêt qu'il nous a toujours témoigné.

I. DEFINITION

Le syndrome que nous avons l'intention d'étudier improprement appelé « crampe des écrivains », fait partie du groupe des dyskinésies de fonction.

Une dyskinésie de fonction est un trouble moteur particulier survenant chez un sujet non paralysé au cours d'un travail musculaire modéré, adapté à une fonction volontaire.

Cette définition élimine d'abord les troubles moteurs d'origine paralytique.

Elle élimine ensuite les troubles pouvant apparaître au cours d'un travail musculaire intense ou prolongé et où une fatigue musculaire physiologique suffit à expliquer leur origine.

Elle élimine enfin les troubles qui ont été décrits sous le nom de dyskinésie d'attitude car la dyskinésie de fonction s'en distingue par le fait qu'elle ne survient qu'à l'occasion d'un fonctionnement musculaire **kinétique**.

La dyskinésie de fonction a été décrite sous des noms divers.

Casenave emploie le premier en France le mot

« crampe » Il s'agit en effet souvent d'une crampe c'est-à-dire d'une contraction persistante et involontaire d'un groupe musculaire correspondant à l'action déterminée. Mais, comme nous verrons par la suite, ce n'est qu'une des formes du syndrome; le nom est donc insuffisant pour désigner le syndrome entier.

Duchenne de Boulogne décrit le « spasme fonctionnel ». A part le reproche précédent, le nom « spasme » est employé surtout pour désigner une contraction des muscles lisses, non soumis à notre volonté. Quant à « fonctionnel », il désigne trop souvent les syndromes considérés comme dénués d'organicité, pour que nous l'adoptions.

Gallard a recours au nom « impotence fonctionnelle ». Mais cette dénomination ne délimite pas assez le syndrome et risque de le confondre avec les troubles moteurs paralytiques.

Benedikt parle de « névrose coordinatrice d'occupation », nom qui souligne l'importance que l'on donnait à l'origine psychopathique du syndrome.

Kouindjy propose le nom « d'ataxie fonctionnelle ».

Jaccoud introduit le nom de « dyskinésie professionnelle ».

Nous garderons le nom de dyskinésie car il exprime dans son sens le plus large le trouble de la fonction musculaire kinétique. Mais le qualificatif « professionnelle » implique une idée de causalité que nous combattons au cours de notre travail. Nous supprimerons aussi le complément « des écrivains », nom doublement impropre, d'abord parce qu'il dési-

gne un homme de lettre, et ensuite parce que même dans son sens le plus large il pourrait faire croire, à tort, que le trouble n'apparaît que chez les gens qui écrivent beaucoup. Par contre pour bien mettre en valeur le fait que ce trouble ne survient qu'à l'occasion d'une action volontaire, d'une fonction, nous désignerons le syndrome que nous avons l'intention d'étudier : dyskinésie de fonction, et dans le cas particulier : de la fonction d'écrire.

II. HISTORIQUE

Parmi les formes diverses qu'englobe la dyskinésie de fonction, la plus fréquente, la « crampe des écrivains » a été décrite la première par Brück en 1831, qui en 1835 en a rapporté 4 cas. On trouve en même temps dans l'observation de son second malade la première notion sur la crampe des pianistes.

A la suite de Brück, la dyskinésie de l'écriture a été observée par de nombreux auteurs :

Gierl (1832).

Albers (1835).

Heyfelder (1835).

Siebold (1835).

Cazenave (1836).

Leurs descriptions diffèrent les unes des autres au point de vue clinique, ce qui laisse déjà prévoir l'existence de plusieurs formes. Sur un point cependant tous les auteurs sont d'accord : l'origine névropathique des troubles.

Après cette période, la crampe des écrivains a per-

du le bénéfice de sa nouveauté et ses cas ne sont plus relatés.

Des travaux d'ensemble sont apparus :

de Duchenne de Boulogne en 1860.

de Haupt en 1860.

de Scheurich en 1871.

de Frey en 1875.

de Nussbaum en 1883.

de Wolff en 1884.

de Lallemant en 1887.

de Macé de Lépinay en 1909.

Dans certains de ces travaux les auteurs signalent des signes organiques de lésion périphérique : vasculaire, musculaire ou nerveuse. D'autres auteurs, les plus nombreux penchent pour l'origine centrale, mais dans le sens psychique ou névropathique du mot. Et, cependant, déjà Duchenne de Boulogne ajoute avec sa clairvoyance remarquable, qu'il existe peut être « un point des centres nerveux qui excité ou épuisé par l'exercice souvent répété de certaines fonctions musculaires, tantôt ferait une démarche nerveuse trop considérable et produisant la contraction de certains muscles ; tantôt leur enverrait l'excitant nerveux irrégulièrement et occasionnerait des tremblements ou des mouvements cloniques ; tantôt enfin cesserait de leur distribuer la force nerveuse, et tout cela seulement pendant l'accomplissement de ces mêmes fonctions ».

Les choses en sont restées là jusqu'à l'apparition de l'encéphalie épidémique et surtout aux études qu'elle a suscitées. Dans sa thèse de 1922 Mlle Lévy note deux cas de crampe des écrivains au cours du syndrome parkinsonien. Mais c'est surtout le mérite de Lemos en 1924 et 1927 d'avoir mis en valeur la coexistence d'une dyskinésie de fonction avec un syndrome extrapyramidal. D'autres auteurs après lui en ont rapporté des cas concluants.

D'autre part, Bourguignon, Barré et d'autres auteurs ont établi, grâce à un examen strictement objectif la relation de causalité qui existe entre certaines dyskinésies et une atteinte du neurone périphérique.

III. SYMPTOMATOLOGIE

Nous décrirons dans ce chapitre d'abord le mode d'installation du syndrome. Ensuite nous ferons l'étude de signes subjectifs et objectifs du trouble moteur proprement dit et l'examen de la motilité en dehors du trouble. Nous envisagerons aussi les conditions physio-pathologiques et les conditions cliniques diverses dans lesquelles il peut se présenter. Nous terminerons par l'étude de l'évolution du syndrome.

A. DÉBUT

Les troubles dyskinétiques de l'écriture apparaissent le plus souvent de façon très lente et progressive. En effet, les malades se trouvent fréquemment dans des conditions favorables pour les faire apparaître. Au cours d'une écriture prolongée, ils s'aperçoivent à un moment donné d'une gêne, dont l'étude détaillée aura sa place par la suite, qui les oblige par sa persistance d'interrompre l'écriture. Le plus souvent, au bout de quelques instants, ils peuvent reprendre leur fonction et attribuant ce trouble à une fatigue

musculaire, n'y prêtent plus attention. Il se passe un certain temps, variable suivant l'occasion que le sujet a eu d'écrire et d'autant plus court qu'il écrit beaucoup et le trouble réapparaît. Il présente des caractères de plus en plus nets et suit une évolution nettement progressive. Son intensité augmente et impose un arrêt immédiat de l'écriture. Le temps de repos, nécessaire à la reprise de la fonction, devient de plus en plus grand ; le temps au bout duquel le trouble apparaît, de plus en plus court. Le malade prend conscience de l'aggravation de son trouble et vient consulter.

B. ASPECTS MORPHOLOGIQUES

L'étude détaillée des troubles subjectifs, dont se plaignent les malades et l'examen objectif du syndrome permettent de distinguer trois formes symptomatiques de la dyskinésie de l'écriture. Cette division, basée sur la clinique, ne présente pas uniquement un intérêt descriptif, mais peut comme nous le verrons par la suite, fournir dans une certaine mesure des présomptions concernant l'étiologie.

a) *Aspect hypertonique.*

Le malade en décrivant son trouble parle de manque de souplesse, de raideur, de crampe. En effet, il a ressenti à un moment donné que les doigts se crispèrent sur la plume et que les muscles raidis de l'avant-bras et même parfois du bras l'empêchaient d'exécuter les mouvements nécessaires à l'écriture. Il

compare ces sensations à celle que l'on éprouve lorsque l'on continue trop longtemps un travail fatigant.

A l'examen, on remarque d'abord l'attitude de la main qui écrit. L'index est fortement appliqué à la plume par toute l'étendue de la face palmaire de la première phalange, qui est en hyper-extension sur la deuxième. La main est ramassée, les doigts rapprochés, le 5^e souvent sous le 4^e. A la palpation, pratiquée à différentes reprises au cours de l'écriture on note, que les muscles se contractent peu à peu et de plus en plus ; l'adducteur du pouce est fortement contracturé. A l'avant-bras les fléchisseurs sont tendus, durs, formant souvent de véritables cordes ; les extenseurs sont aussi tendus, mais moins. Au bras, on note parfois aussi une contracture, mais ici c'est le triceps qui est plus touché que le biceps. Notons en passant que normalement les muscles du bras ne participent pas ou presque pas à l'écriture.

Si l'on a pris soin de noter le temps à la fin de chaque ligne d'écriture, on s'aperçoit, qu'à partir d'un certain moment l'écriture devient de plus en plus lente.

A un moment donné, on remarque que les mouvements alternatifs de flexion et de déflexion des phalanges, ceux qui nous permettent de former les lettres en hauteur diminuent de plus en plus en amplitude pour devenir imperceptibles. Finalement un arrêt se produit, arrêt en flexion maxima c'est-à-dire quand la plume est en bas d'une lettre. La main est immobilisée ou animée d'un tremblement très fin sembla-

ble à celui que l'on note après une contracture musculaire volontaire prolongée. A ce moment, la contracture de tous les muscles est à son maximum. Cet arrêt dure quelques secondes et ne se produit le plus souvent qu'après un certain temps d'écriture. Mais une fois apparu, il se reproduit assez vite quand le malade recommence à écrire, si bien qu'un malade qui a eu son premier arrêt par exemple, vers la 10^e ligne, en a plusieurs dans la 11^e et s'arrête au moins à chaque mot dans la 12^e qui devient aussi la dernière. Les arrêts deviennent aussi de plus en plus longs, pouvant atteindre plusieurs minutes vers la fin.

La mobilisation passive est troublée : on éprouve une grande résistance à écarter les doigts, surtout les trois premiers et à imprimer des mouvements à l'articulation du poignet. On ne peut pas obtenir un relâchement musculaire complet dans la mobilisation de l'avant-bras sur le bras, quoique la contracture dans ce segment soit beaucoup moins accusée. Il semble que les mouvements passifs hâtent la disparition de la contracture.

Quand on examine la feuille d'écriture, on ne remarque rien d'anormal au début. Les lettres sont bien formées, lisibles, à traits réguliers. A un moment qui correspond assez exactement à la diminution de vitesse d'écriture on remarque que les caractères deviennent gros en épaisseur, comme s'il y avait trop d'encre, avec de temps en temps une boucle vide d'encre comme celle qui se produit quand la plume étant fortement appuyée, les deux pointes de la plume s'écarter

tent. On peut ainsi par la lecture de la feuille situer assez exactement le début de la contracture et de la crispation des doigts sur la plume. En continuant l'examen on note par la suite une diminution progressive de la hauteur des lettres qui deviennent illisibles et aboutissent au premier arrêt. Après l'arrêt les lettres sont de hauteur convenable, mais irrégulières, tracées avec une main maladroite; elles diminuent rapidement d'ailleurs de hauteur jusqu'au prochain arrêt et ainsi de suite. L'arrêt est marqué par un gros point ou un petit trait horizontal situé en bas de la ligne.

Dans l'ensemble nous voyons, que ce qui domine dans cette forme c'est la contracture, la crampe tonique, l'hypertonie. C'est la forme la plus fréquente, c'est elle seule qui mérite le nom de « crampe » et il est probable que c'est à elle qu'on l'a attribué primitivement, nom qui par extension a désigné par la suite à tort les autres aspects morphologiques des dyskinésies.

b) *aspect hyperkinétique.*

Le malade qui vient consulter emploie pour décrire son trouble d'autres expressions que le précédent. Il dit, qu'il ne peut pas s'empêcher, pendant qu'il écrit, d'avoir des mouvements brusques de la main qui embrouillent l'écriture, que la main lui désobéit, qu'il a des tics de la main etc... D'emblée, dès l'interrogatoire nous pouvons donc prévoir l'existence de mouvements involontaires d'hyperkinesie.

Quand on fait écrire le malade, on ne remarque rien d'anormal dans l'attitude de la main; à la palpation les muscles sont de consistance normale. La vitesse de l'écriture est constante. Puis brusquement, se produit un mouvement involontaire, variable dans son aspect. Le plus souvent c'est une flexion des doigts, abaissant la pointe de la plume, suivie de la flexion de la main sur l'avant-bras. Parfois la succession de deux flexions est si rapide, que l'on n'aperçoit que le résultat final, c'est-à-dire la flexion forcée de la main. D'autres fois par contre, la flexion des doigts reste isolée et n'est pas suivie de celle de la main.

Un autre aspect d'hyperkinésie est donné par une extension du pouce suivie ou non d'une extension avec écartement des autres doigts. Pendant les mouvements involontaires, les muscles correspondants et leurs antagonistes sont fortement contracturés, mais soulignons le fait, que cette contracture est apparue brusquement avec le mouvement et non de façon progressive comme dans la forme précédente et qu'elle disparaît avec lui. On note parfois des contractions fibrillaires dans certains muscles. Quant à la vitesse du mouvement, celui de flexion ressemble à un mouvement choréique, celui de l'extension se rapproche davantage du mouvement athéthoïde. En ce qui concerne la répétition de l'hyperkinésie, nous pourrions redire ce que nous avons dit dans la forme précédente à propos des arrêts hypertoniques. Les mouvements ne se produisent qu'au bout de plusieurs lignes d'écri-

ture, mais une fois déclenchés, se reproduisent de plus en plus.

A l'examen de l'écriture celle-ci est normale jusqu'à l'apparition du mouvement involontaire. Si le malade a laissé la plume sur le papier pendant le mouvement, on retrouve sa trace dans une ligne désordonnée, dirigée le plus souvent de haut en bas et coupant brusquement la régularité de l'écriture. A la reprise, l'écriture est de nouveau normale pour être de nouveau interrompue par un autre trait désordonné, formant souvent un crochet à la fin. Il n'y a pas de micrographie.

c) aspect akinétique.

Ici le malade se plaint le plus souvent d'une « faiblesse » de la main quand il écrit. Il précise qu'il sent, soit petit à petit soit brusquement, qu'il perd le contrôle de sa plume et que ses doigts ne sont pas assez forts pour lui imprimer une direction convenable. Il arrive par la volonté à contracter les muscles nécessaires à conjurer la « faiblesse » mais cette contraction ne tient pas et le phénomène se reproduit. Quand cette akinésie est brusque, le récit du malade rappelle d'assez près ce qui est décrit aux membres inférieurs sous le nom de dérochement des jambes. Si nous insistons sur les signes subjectifs, c'est parce que l'examen objectif de ces cas est décevant le plus souvent. L'attitude de la main est normale, la palpation des muscles ne démontre rien de pathologique. Pendant l'écriture il faut se baser sur ce que le ma-

lade ressent et il n'est pas rare de découvrir au moment de la faiblesse un petit tremblement très fin. De temps en temps on remarque une contraction passagère dans les fléchisseurs, dénotant l'effort volontaire du sujet, phénomène comparable aux contractions d'équilibration du jambier antérieur dans certains syndromes hypotoniques. La vitesse de l'écriture subit une diminution progressive.

*
**

L'examen de la feuille n'est pas, non plus, très instructif. On remarque l'irrégularité des traits qui sont souvent festonnés. L'écriture en général est pâle. Il n'y a pas de micrographie.

*
**

Nous avons ainsi décrit par ordre de fréquence les trois aspects morphologiques qui nous paraissent les plus communs. Ils ne se présentent pas cependant toujours dans leur forme pure et des combinaisons des deux formes sont possibles, constituant ainsi des formes mixtes. Une des plus fréquente est la forme mixte hypertonique et hyperkinétique où les signes hypertoniques précèdent l'hyperkinésie qui d'ailleurs peut ne pas être constante. Une forme plus rare et curieuse est la combinaison d'hyper et d'akinésie soit dans la même séance d'écriture soit au cours de l'évolution. Il s'agit d'habitude des malades présentant des signes de la série akinétique avec des décharges hyperkinétiques.

Ces réserves faites, nous ajouterons ici un mot sur

quelques autres troubles qui peuvent survenir dans la fonction d'écrire. Premièrement, le *tremblement*.

Nous n'avons pas distingué une forme tremblante car nous ne croyons pas à son individualité. Le tremblement peut se voir aussi bien dans la forme hypertonique que dans la forme akinétique et il n'est souvent qu'une expression d'un trouble du tonus. Si le tremblement existe seul, nous ne connaissons pas de cas strictement limités à l'écriture; ou bien il fait partie du tremblement intentionnel, ou bien il apparaît dans certaines attitudes volontaires et dans ce cas il appartient à la dyskinésie volitionnelle d'attitude.

Deuxièmement, la *douleur*. Il est possible que le malade ressente une douleur vive, quand dans la forme hypertonique la contracture est à son maximum. Si la douleur est un élément isolé, gênant seul l'écriture, ce trouble ne fait plus partie des dyskinésies, telle que nous les avons définies.

La même chose s'applique aux paresthésies, signalées déjà par Duchenne et reprises par quelques auteurs récents.

C. ÉTUDE DE LA MOTILITÉ.

Après avoir examiné objectivement le malade au cours de l'exercice de la fonction troublée, on doit procéder à un examen de sa motilité en dehors de celle-ci. Nous nous limiterons cependant à décrire ici uniquement les résultats de l'examen local du membre supérieur droit, en les comparant tout au plus,

au côté opposé, car les signes que nous pourrions éventuellement trouver à l'examen de la motilité générale ne feraient pas partie de la symptomatologie propre de la dyskinésie. Liés à l'affection causale, leur étude trouvera sa place logique dans le chapitre consacré aux formes étiologiques.

L'examen moteur du membre atteint n'est pas fécond en renseignements; c'est d'ailleurs un caractère propre aux dyskinésies, qui comme nous avons dit dans la définition, ne comportent pas de troubles paralytiques. C'est ce caractère aussi qui a valu aux dyskinésies leur place parmi les névroses.

L'étude du membre au repos ou dans certaines attitudes volitionnelles décèle parfois des petits signes qui ne sont pas à négliger. Ainsi les deux bras étendus horizontalement en avant, on peut parfois remarquer que la main droite fait un angle plus fermé sur l'avant bras que du côté gauche. Les doigts sont fléchis, aussi, plus, qu'à gauche. D'autres fois, on note dans cette attitude de tous petits mouvements de flexion ou d'extension ou encore de latéralité, surtout dans l'index et le pouce, parfois aussi dans les autres doigts. C'est une sorte d'instabilité des doigts, les mouvements étant beaucoup plus lents qu'un tremblement et plus rapides que l'*athétose*. On peut retrouver les mêmes mouvements, la main posée à plat sur la table.

La motilité active est sensiblement normale. Les mouvements simples des divers segments du membre sont exécutés correctement. Néanmoins, l'opposition est souvent un peu maladroite, surtout si elle est

répétée plusieurs fois. Les mouvements alternatifs de pronation et de supination sont aussi parfois touchés; on dirait que dans chacune des positions extrêmes quand la main arrive au bout de sa pronation ou de supination, elle ne peut pas repartir immédiatement dans le sens opposé mais subit un court arrêt.

La force musculaire est le plus souvent conservée. Quelques auteurs ont cependant signalé une légère diminution de force soit dans les fléchisseurs soit dans l'opposition du pouce.

L'étude de la motilité passive doit être minutieuse. Il est en effet rare qu'elle ne soit pas troublée dans un sens ou dans l'autre. On peut trouver une hypertonie tout à fait nette de type plastique, avec exagération des réflexes de posture.

D'autres fois au contraire, on note une hypotonie avec balottement de la main et abolition des réflexes de posture.

Ces troubles du tonus doivent être soigneusement recherchés car associés à d'autres signes ils présentent une grosse valeur sémiologique.

Les réflexes sont variables et ne permettent pas de conclure. Dans le plus grand nombre de cas ils sont normaux. Certains auteurs les ont trouvés exagérés, d'autres au contraire diminués ou même abolis, en particulier le stylo-radial et le réflexe antérieur du poignet.

L'examen électrique qualitatif est négatif. Cela se comprend aisément étant donné l'absence de troubles paralytiques. Par contre les chronaxies des muscles

correspondants sont troublées dans certains cas de dyskinésies dus à une atteinte parcellaire du neurone périphérique insuffisante à provoquer des troubles parétiques. Ce sont même les chronaxies seules qui permettent de dépister l'étiologie de ces cas. D'autre part Bourguignon trouve assez constamment une augmentation de chronaxies du muscle sus-épineux dans la forme hypertonique du syndrome. Söderbergh a décrit une réaction inconstante mais propre aux états hypertoniques qu'il appelle réaction myodystonique. Elle consiste en ceci : au courant faradique fort ou tétanisant, le muscle se contracte rapidement mais le relachement après éloignement de l'électrode active s'effectue de façon anormalement lente. En plus et ce qui est caractéristique, le muscle dans sa décontraction lente est animé brusquement d'une contraction spontanée, brève. Ce caractère joint à la rapidité normale de la contraction la distingue de la réaction myotonique d'Erb.

Avant de terminer, nous voudrions souligner que nous avons supposé nous trouver en face d'un malade venant consulter uniquement pour une dyskinésie de l'écriture, sans présenter de troubles analogues dans d'autres actions ou au repos. On comprend aisément que si les signes dyskinétiques se trouvent noyés parmi les signes de l'affection causale, les résultats de l'examen moteur local ne sont plus les mêmes.

D. CONDITIONS PHYSIO-PATHOLOGIQUES.

Nous essaierons ici d'analyser l'attitude du mem-

bre pendant l'écriture et de dégager l'influence de celle-ci dans la production du trouble dyskinétique.

Rappelons d'abord brièvement l'attitude habituelle et la plus fréquente dans l'écriture normale sur un plan horizontal. Le porte-plume est saisi entre la pulpe du pouce et la face externe de la première phalange du médius et est maintenue dans cette pince presque fermée en bas par la pulpe de l'index qui ferme la pince par en haut. Ainsi, deux actions musculaires se combinent pour tenir le porte-plume : l'opposition du pouce, agissant dans le sens horizontal et la flexion de l'index, agissant de haut en bas. Les autres doigts sont en demi-flexion. Les métacarpiens sont en légère hyperextension sur l'avant-bras, ce qui est une attitude associée normale à la flexion des doigts. La main et l'avant-bras sont en demi-pronation et touchent le plan par leur bord cubital. Le coude peut reposer ou non sur le plan supposé horizontal qui sert de base.

Or, les malades nous disent souvent eux-mêmes d'avoir remarqué que les troubles s'atténuent ou même disparaissent quand ils changent d'une certaine façon la manière d'écrire. Les attitudes qu'ils impriment à leur main sont différentes dans chaque cas. Souvent, ils étendent leurs phalanges, gardant uniquement une flexion des premières phalanges sur les métacarpiens, les doigts presque droits; cette attitude entraîne en même temps une diminution de l'opposition du pouce et une accentuation de l'hyperextension des métacarpiens. Ce sont ces malades,

qui peuvent malgré leur dyskinésie de l'écriture sur un plan horizontal, écrire correctement sur un tableau. En effet, au tableau, la main qui écrit est plus ouverte, les doigts presque droits, le poignet en hyper-extension; en d'autres termes, le membre supérieur réalise l'attitude optima. Notons, que ce sont surtout les malades qui se plaignent de contracture, qui adoptent cette attitude. Les hyperkinétiques ont recours à d'autres moyens. Souvent, ils posent le poignet au bord de la table en l'appuyant fortement ou en le maintenant avec la main gauche; tout l'avant-bras est en dehors de la table. D'autres fois ils mettent le porte-plume entre l'index et le médus, le pouce étant droit. Tous, écrivent mieux avec un crayon, surtout s'il est gros qu'avec une plume; mais c'est un fait assez banal et nous croyons qu'il est dû uniquement à la pression exagérée que les malades exercent sur leurs instruments d'écriture ce qui est gênant quand on écrit avec une plume et a moins d'importance si c'est un crayon. Quoi qu'il en soit, ces divers artifices que les malades trouvent pour la plupart eux-mêmes ne leur servent que pendant quelque temps et inévitablement le trouble se généralise. Une de nos malades dont l'observation sera rapportée ultérieurement, a pu pendant deux ans, après le début d'une dyskinésie hyperkinétique se servir correctement de sa main droite en prenant la précaution de maintenir son index étendu.

Ces faits, d'apparence clinique banale sont cependant curieux du point de vue physio-pathologique

et leur explication est loin d'être parfaite. Remarquons seulement que l'opposition du pouce et la flexion des autres doigts et du poignet paraissent jouer un rôle important dans le déclenchement du trouble. Toutes les attitudes auxquelles les malades ont recours ont une tendance de réduire ou d'éviter ces deux actions musculaires. Ces phénomènes se rapprochent par ces caractères des cas de dyskinésie volitionnelle d'attitude, où le trouble, tremblement ou mouvement choréiforme, n'apparaît que dans une attitude déterminée. Le mécanisme intérieur de l'influence d'une attitude ou d'une action musculaire sur le déclenchement d'un trouble dyskinétique nous échappe.

E. CONDITIONS CLINIQUES D'APPARITION

La dyskinésie de l'écriture peut survenir en clinique dans trois conditions bien distinctes :

1) *la dyskinésie est un syndrome isolé.*

Les auteurs classiques insistaient constamment sur l'absence de tout autre trouble, ce qui faisait pour eux tout l'intérêt de ces « névroses fonctionnelles ». Il faut admettre, que sur le nombre des cas rapportés, on pourrait avec nos investigations cliniques actuelles plus poussées découvrir des signes organiques, ce qui réduirait la quantité de ces dyskinésies « sine materia ». Néanmoins, on doit convenir que parfois, malgré des examens répétés pendant longtemps, on ne découvre pas d'autres signes et force est de conclure à une dyskinésie essentielle. Il est probable d'ailleurs, que dans certains de ces cas il s'agit d'at-

teinte légère périphérique nerveuse ou sympathique non décelable par nos moyens cliniques. De toute façon, ces cas sont moins fréquents que ne le prétendent les auteurs classiques. En effet beaucoup plus souvent :

2) *la dyskinésie est le début d'une affection nerveuse.*

Deux éventualités sont encore possibles.

Ou bien on ne trouve rien au premier examen et ce n'est qu'après plusieurs examens successifs et parfois fort éloignés que l'on découvre les premiers signes d'une affection nerveuse, le plus souvent centrale. Ou bien dès que le malade vient consulter pour la dyskinésie, (le seul trouble qui le gêne), on décèle déjà des manifestations discrètes d'une affection que l'évolution en complétant les signes ne tarde pas à confirmer.

Quoiqu'il en soit, la dyskinésie joue dans ces cas un véritable rôle de syndrome prémonitoire et on conçoit aisément tout l'intérêt clinique et même thérapeutique de cette révélation. L'existence de ces faits nous commande d'une part d'examiner à plusieurs reprises et à intervalles espacés un sujet atteint de dyskinésie et de ne pas nous contenter trop rapidement de l'étiquette de dyskinésie essentielle et d'autre part d'examiner soigneusement et complètement le malade, pour ne pas méconnaître un signe discret qui pourrait nous mettre sur la voie de l'étiologie du syndrome.

3) *la dyskinésie est une manifestation d'une affection nerveuse.*

Ici la dyskinésie est un épiphénomène d'une affection nerveuse reconnue et ne constitue par conséquent qu'une manifestation parmi d'autres, de l'affection donnée. Evidemment son intérêt diagnostique est beaucoup moindre, mais ce sont ces cas qui ont permis aux auteurs et en particulier à Lemos d'attirer l'attention sur la coexistence d'un syndrome réputé inorganique et d'une affection prouvée organique et de jeter les bases d'une révision du problème des dyskinésies. D'autre part, ces cas prouvent le bien-fondé de la relation que l'on doit établir entre une dyskinésie et une même affection nerveuse, survenue même des années après; la coïncidence occupe une place minime dans le raisonnement scientifique.

F. ÉVOLUTION

Quelle est l'évolution du syndrome pris comme entité, sans égard à l'affection nerveuse à laquelle il peut être associé ?

Nous avons dit, qu'au début le trouble est le plus souvent si peu accusé et si espacé qu'il n'inquiète pas le malade. Ce n'est que peu à peu qu'il s'aggrave. Il se produit de plus en plus souvent et le temps de l'écriture au bout duquel il apparaît devient de plus en plus court. Bientôt, l'écriture est troublée dès le début et une des manifestations dyskinétiques « crampe hypertonique », « mouvement involontaire », ou « dérochement de la main » apparaît dès que le sujet

trace quelques lettres. Il arrive même, que dès qu'il se trouve devant la feuille de papier ou dès qu'il saisit la plume le trouble survient. Voilà certainement un bel argument pour la théorie psychogène des dyskinésies. Essayons d'en donner une explication physiologique. L'écriture est une fonction apprise donc volitionnelle au début et de plus en plus automatique chez un sujet ayant l'habitude d'écrire. Observons un enfant qui commence à écrire. Tout dénote l'effort constant musculaire : la contracture accusée des muscles de la main et de l'avant bras droit, la contracture même des muscles de l'autre côté, de la nuque, inclinant souvent la tête d'un côté, de la musculature bucco-faciale s'exprimant en grimaces. Chez un homme normal l'effort musculaire pendant l'écriture est moindre, grâce justement à l'automatisme de la fonction. Parmi les exemples innombrables de la différence de l'effort que nous fournissons dans un acte volitionnel et dans un acte automatique, celui de la fonction de nager nous paraît bon car il peut s'étudier chez le même sujet à peu d'intervalle. Le débutant se fatigue à la nage extrêmement vite et au fur et à mesure que la fonction devient automatique l'effort devient minime. Que se passe-t-il alors chez un sujet atteint de dyskinésie ? C'est un sujet qui a remarqué qu'il est gêné, qu'il est arrêté dans une fonction qui lui était familière : celle d'écrire. Il fixe donc son attention et s'efforce d'écrire bien et correctement, comme l'enfant. L'écriture a donc subi chez lui une évolution régressive et d'automatique qu'elle était

elle est redevenue volitionnelle. C'est d'ailleurs un fait général en physio-pathologie que chaque fois qu'une fonction automatique est troublée elle devient volitionnelle. L'astasia-abasie dans les désintégrations cérébrales bi-latérales en est un bel exemple.

Ce fait acquis, nous arrivons maintenant à l'explication du trouble survenant avant le début de la fonction. Remarquons d'abord que nous nous préparons autrement pour exécuter un geste dont nous avons l'habitude donc devenu automatique et autrement pour un acte purement volitionnel. Bien que les tracés myographiques aient démontrés que la contraction musculaire précède toujours le premier mouvement de l'acte exécuté, cette contraction le précède de si peu dans les actes simples, que cliniquement nous ne pouvons la distinguer. Tout autrement les choses se passent dans les actes purement volitionnels. Observons un enfant au piano. Avant et parfois longtemps avant de frapper l'accord, les doigts s'écartent en position convenable et tous les muscles correspondants sont contractés. Plus l'acte à exécuter est volitionnel, plus la préparation ou contraction musculaire préalable est précoce et intense. Le dyskinétique, connaissant son trouble, se trouvant en plus devant le médecin où son attention est particulièrement soutenue (conditions favorables au maximum pour transformer une fonction automatique en volitionnelle) fait prendre à sa main une attitude telle qu'elle devra avoir pendant l'écriture et contracte fortement le groupe musculaire correspondant dès qu'il

est question d'écrire. C'est à cela qu'est due l'apparition possible du trouble avant tout début de la fonction.

Quoiqu'il en soit, quand le malade vient consulter le trouble est habituellement à son apogée. Que devient-il ensuite? Plusieurs éventualités sont possibles. En tous cas, le malade est obligé de cesser d'écrire de sa main droite et apprend souvent à écrire de la main gauche. Il est possible alors, que tout rentre dans l'ordre et que même plus tard, il puisse se servir de sa main droite sans éprouver de difficultés. Parfois il s'agit seulement d'une rémission et au bout de quelque temps, parfois même après plusieurs années le syndrome réapparaît. Cette évolution relativement favorable n'est pas la plus fréquente. Trop souvent en effet nous voyons apparaître une dyskinésie analogue à la main gauche et ensuite des dyskinésies à d'autres diverses fonctions, établissant aussi nettement le fait que la dyskinésie de l'écriture ne forme dans ce cas qu'une partie d'un tout, constitué par les dyskinésies de fonction.

D'autres fois la dyskinésie reste limitée ou non, mais un autre trouble attirant l'attention sur une affection déterminée du système nerveux apparaît et explique rétrospectivement la nature de la dyskinésie initiale.

Dans l'ensemble, la dyskinésie étant un syndrome, son évolution dépend essentiellement de sa variété étiologique, mais son pronostic est en général réservé, car la guérison définitive est rare et difficile à affirmer.

IV. — FORMES ETIOLOGIQUES

Nous avons dit que nous considérons la dyskinésie de l'écriture comme un syndrome, il est donc compréhensible que la recherche de l'étiologie soit une question de première importance. Nous avons dit d'autre part que cette étiologie est parfois évidente et que dans d'autres cas elle ne se révèle que par un examen minutieux ou par l'évolution.

Nous allons donc étudier par ordre de fréquence les différentes affections, qui en perturbant le fonctionnement musculaire kinétique peuvent donner naissance aux dyskinésies.

1. — AFFECTIONS EXTRAPYRAMIDALES

a) *Syndrome de Parkinson.*

Les relations qui existent entre le parkinsonisme et les dyskinésies ont été surtout bien étudiées depuis l'épidémie d'encéphalite, en 1918. Il faut cependant rendre cette justice à C. Négro qui en 1907 a vu déjà ce rapport et a écrit « un épisode symptomatique prémonitoire assez fréquent de la paralysie agitante est constitué par un syndrome analogue à celui

de la mogigraphie spastique. Il n'est point rare, que la rigidité musculaire si caractéristique chez les parkinsoniens, quand elle se manifeste d'abord dans le membre supérieur droit, commence à se rendre évidente seulement et le plus souvent au moment où le malade écrit, en simulant ainsi dans ses effets le spasme des mogigraphiques. Cet épisode morbide peut rester longtemps isolé au point d'inspirer en l'absence de tant d'autres symptômes cliniques le diagnostic de la crampe des écrivains. En un cas que j'ai observé, le syndrome mogigraphique a précédé de 5 ou 6 mois le développement des autres symptômes propres à la maladie de Parkinson; dans deux autres cas, les troubles de l'écriture en forme de graphospasme commencèrent respectivement deux ou trois ans avant la forme typique de paralysie agitante. Il ne s'agit point de coïncidence, étant donné le nombre relativement grand de ces cas et ensuite, car le phénomène de la roue dentée était constamment très évident ».

Mlle Lévy, dans sa thèse de 1922 sur les manifestations tardives de l'encéphalite épidémique note à propos des deux cas de Parkinson dans les observations 37 et 39 que l'écriture d'abord facile devient impossible au bout de quelques mots, la plume reste accrochée au papier, puis le malade peut au bout de quelques instants reprendre la phrase commencée. Et elle ajoute : c'est tout à fait comparable à ce qui se passe dans la crampe.

Lemos rapporte en 1924 un cas de Parkinson post-

encéphalitique avec dyskinésie à la marche réalisant une claudication intermittente, dyskinésie des masticateurs lors des repas, et dyskinésie à l'écriture typique, à forme hypertonique, suivant notre dénomination. Il isole la variété nosographique de dyskinésie striée qu'il considère comme une crise hypertonique due à la répétition des mouvements actifs dans des muscles atteints déjà d'hypertonie parkinsonienne. Les crises hypertoniques ne se produisaient pas quand on faisait disparaître la raideur par la scopolamine, ce qui démontre leur pathogénie commune, Alajouanine, M. et Mme Schiff et Montassut relatent en 1928 un cas d'un malade âgé de 56 ans, présentant une association 1) de symptômes parkinsoniens : allure figée, hypertonie plastique de type extrapyramidal 2) de symptômes pseudobulbaires : voix, troubles de déglutition, pleurer spasmodique 3) de syndrome de Parinaud — donc un tableau de désintégration du système pallidal, avec en même temps une dyskinésie hypertonique de l'écriture. Ce qui est à souligner c'est que les troubles de l'écriture ont fait leur apparition progressive, — le malade était comptable, — cinq ans avant le début clinique des autres troubles.

Sittig, en 1929, rapporte un cas d'un homme de 25 ans qui vient pour une crampe des écrivains. A l'examen, pendant l'écriture, il note un mouvement d'extension du pouce puis une flexion forcée et une pronation de la main. Si le sujet maintient la main droite avec la main gauche l'écriture est possible. Les

deux mains étendues, les doigts écartés, on remarque des mouvements involontaires du pouce droit dont la vitesse se situe entre l'athétose et les myoclonies. La main droite posée sur la table, les doigts écartés, on note des contractions dans le tendon du long extenseur du pouce. On reconnaît donc facilement la forme hyperkinétique de dyskinésie. A l'examen général l'auteur trouve une attitude un peu raide, une mimique diminuée avec faciès figé, une parole lente, monotone. A la marche — diminution du balancement automatique du bras droit. Réflexe antérieur du poignet aboli. Il conclut à un parkinson fruste. Quelques temps après, le malade présente des mouvements involontaires dans d'autres fonctions, comme celle de tenir le couvert au repas ou simplement de tenir une feuille de papier entre le pouce et l'index. Il s'agit donc de mouvements choréïformes et ce cas pourrait aussi bien être rapporté dans le chapitre suivant. La coexistence d'un Parkinson fruste n'a d'ailleurs rien d'étonnant, car nous connaissons aujourd'hui l'association des signes extrapyramidaux parkinsoniens et choréïformes après l'encéphalite.

Levy-Valensi, en 1932, contribue, en rapportant 3 cas, à démontrer que la dyskinésie de l'écriture peut être la première manifestation parfois éloignée de la maladie de Parkinson.

Adler, en 1932, a parmi ses 4 cas de dyskinésie de l'écriture 2 cas nets de Parkinson :

1) Un homme de 36 ans, employé au greffe, a ressenti un jour brusquement une faiblesse de la main

droite pendant qu'il écrivait, la plume est tombée de la main et depuis il garde des troubles de l'écriture. Quand il veut écrire, la main se met d'abord à trembler, puis fléchit sur l'avant-bras A l'examen : pauvreté de la minique, clignement rare, parole ralentie et monotone. Absence de balancement syncinétique du bras droit à la marche. Amélioration marquée de l'écriture par la scopolamine.

2) Un homme de 44 ans, commerçant, a eu une période infectieuse grave caractérisée par une température élevée, des céphalées intenses et une somnolence pendant 3 mois. Aussitôt après, il a ressenti des troubles à l'écriture : sensation de raideur et de faiblesse. A l'examen on trouve une hypertonie à droite avec absence de balancement syncinétique du bras droit. Tremblement léger de la main droite, parole lente, amimie. Pendant l'écriture : flexion légère de la main et extension du pouce et de l'index. Micrographie.

A ces 10 cas de dyskinésie de l'écriture survenus au début ou au cours du Parkinsonisme rapportés depuis une quinzaine d'années nous joindrons 10 cas personnels que nous avons étudiés sur les conseils éclairés de notre Maître, le professeur agr. Alajouanine et que nous avons pu observer dans son service.

Nous n'insisterons pas sur la symptomatologie que nous avons traitée précédemment d'une façon générale, pour nous arrêter sur le facteur étiologique.

OBSERVATION I. — Ad..., homme de 56 ans, clerc de notaire. Vient consulter en 1928 pour une raideur du côté droit qui le gêne dans tous les mouvements. Dans les antécédents on relève en 1922 une encéphalite épidémique caractérisée par : fièvre élevée, diplopie, somnolence. En 1924, il s'aperçoit d'une raideur du bras droit qui ne survient que lorsqu'il écrit. Il est obligé de s'arrêter et bientôt trop gêné abandonne toute écriture. A l'examen, en 1928, on trouve : contracture plastique du côté droit avec exagération des réflexes de posture. Absence de balancement syncinétique du bras droit, à la marche. Faciès inexpressif, figé. Parole lente, monotone. Convergence oculaire défectueuse à droite.

Conclusion : Hémiparkinson droit post-encéphalitique.

Début par dyskinésie hypertonique de l'écriture.

OBSERVATION II. — Ba..., femme de 52 ans, dactylographe. Vient consulter en 1932 pour des troubles de la marche et une gêne dans les mouvements du bras droit. En 1930 elle a ressenti pour la première fois une raideur de l'avant-bras droit qui apparaissait pendant qu'elle tapait à la machine. Cette raideur s'accroissait de plus en plus; elle sentait son bras fatigué et était obligée de se reposer fréquemment pendant son travail. Finalement, elle a dû abandonner sa profession. Bientôt après, elle s'est aperçue qu'elle avait la même sensation pénible de raideur dans d'autres mouvements du bras droit, par exemple pour coudre, et, enfin, dans le membre inférieur droit, à la marche. Pas d'antécédents d'encéphalite. A l'examen, en 1932, on note : Démarche raide avec absence de balancement syncinétique du bras droit. Rigidité faciale du côté droit. Debout, à la poussée antéro-postérieure on remarque la lenteur des réflexes d'équilibration, la malade reprenant son équilibre en faisant deux petits pas en arrière. En faisant tourner la tête à droite et à gauche, on constate que les tendons des jam-

biers antérieurs se contractent par saccades. Force musculaire légèrement diminuée dans les fléchisseurs des membres droits. Contracture extrapyramidale nette avec réflexes de posture très exagérés à droite. La convergence se fait mal à gauche. L'écriture est difficile, le membre étant très raide, cependant elle écrit un peu mieux s'il s'agit d'une copie. L'émotion augmente notablement tous les signes.

Conclusion : Hémiparkinson droit.

Début par dyskinésie hypertonique de la dactylographie. Il ne s'agit pas ici d'une dyskinésie de l'écriture manuelle, mais nous croyons que l'on doit assimiler ces cas. En plus, il faut souligner que la fonction de dactylographie est répartie de façon égale aux deux membres supérieurs, mais la dyskinésie ne s'est manifestée que du côté qui a été ultérieurement touché d'hypertonie extrapyramidale.

OBSERVATION III. — Bon..., homme de 62 ans. Vient consulter en 1931 pour des troubles de la marche qui se présentent tout à fait sous l'aspect de claudication intermittente. Il a même été adressé par son médecin traitant à un cardiologue qui n'a pas trouvé de signes vasculaires. Il s'agit en effet d'une dyskinésie du membre inférieur droit à la marche avec tous les signes typiques des dyskinésies que nous n'avons pas à décrire ici. Cette variété a déjà été observée par Lemos. Les premiers troubles sont apparus en 1929, mais depuis 8 mois il est, en plus, gêné pour écrire, son bras lui paraît de plus en plus lourd et il est obligé de s'arrêter. A l'examen, en 1931 : attitude et faciès parkinsoniens. Absence du balancement syncinétique du bras droit dans la marche. Contracture extrapyramidale avec exagération des réflexes de posture du côté droit plus accusée au membre supérieur. Léger tremblement de type extrapyramidal du bras droit. A l'écriture : augmentation nette de la con-

tracture et mouvements de flexion involontaire de l'index. Pour terminer il faut ajouter que le malade écrivait rarement et que par contre avant l'apparition des premiers troubles il se rendait chaque jour à son travail à pied, soit 2 km.

Conclusion : Hémiparkinson droit avec dyskinésie hypertonique de l'écriture.

Début par dyskinésie du membre inférieur droit à la marche..

OBSERVATION IV. — De... homme de 29 ans, employé au chemin de fer, vient consulter pour des troubles moteurs et un tremblement du côté droit. Il y a trois ans, il a ressenti pour la première fois, quand il écrivait, une raideur dans l'avant-bras droit qui s'accroissait de plus en plus. Il explique que cette raideur l'empêchait de former des lettres normales et l'obligeait d'écrire petit. Quelques temps après, la raideur se manifestait aussi en dehors de l'écriture, de façon intermittente. A l'examen : Hémiparkinson droit typique avec contracture plastique et exagération du réflexe de posture. Tremblement de la main droite. Parole sourde. L'écriture est presque impossible : il y a en même temps une crispation extrême des doigts sur la plume et un tremblement fait de flexion et extension du poignet rendant l'écriture toute petite et illisible.

Conclusion : Hémiparkinson droit.

Début par dyskinésie hypertonique de l'écriture.

OBSERVATION V. — Ha... homme de 55 ans, employé d'usine. Vient consulter pour des troubles moteurs du membre supérieur droit. Le début remonte à huit mois, moment où il a remarqué une lourdeur et une gêne dans les mouvements, survenant uniquement, et simultanément.

ment dans deux fonctions : celle d'écrire et celle de jouer du saxophone. Les troubles allaient en augmentant l'obligeant à des arrêts fréquents et le forçant enfin à abandonner ces fonctions. A l'examen : tous les signes d'hémi-parkinson droit sur lesquels nous n'insisterons pas.

Conclusion : Hémi-parkinson droit ayant débuté par une dyskinésie hypertonique simultanée de l'écriture et du jeu de saxophone.

OBSERVATION VI. — Hu... femme de 38 ans, corsetière. Vient consulter en 1933 pour une raideur du bras droit pendant son travail, survenant progressivement depuis quelques mois. Dans les antécédents on note en 1923 une encéphalite épidémique typique avec diplopie, somnolence et myoclonies. A l'examen on trouve simplement des réflexes de posture exagérés à droite. A l'écriture les doigts sont crispés sur la plume et au bout de quelques lignes la malade accuse la même raideur que celle qui la gêne dans son travail. En continuant, elle est obligée de s'arrêter pour se reposer. On note une micrographie nette. Malgré le peu de signes, étant donné ses antécédents on pose le diagnostic de Parkinson.

Conclusion : Hémi-parkinson droit, fruste, post-encéphalitique avec dyskinésie hypertonique de l'écriture.

Début par dyskinésie d'un geste professionnel.

OBSERVATION VII. — Mi.. homme de 59 ans. Le malade est un tabétique depuis des années avec abolition des réflexes aux membres inférieurs, douleurs fulgurantes, signe de Robertson. Depuis 7 mois il se plaint de plus d'un tremblement de la main droite qui ne se manifestait au début qu'à l'écriture et ensuite est apparu au repos. Pas de notion d'encéphalite. A l'examen en 1933 on remarque l'attitude parkinsonienne de la main

droite : flexion marquée des premières phalanges, extension presque complète de deux autres avec tremblement fait de flexion et déflexion des premières phalanges. Absence de balancement syncinétique du bras droit. Hypertonie nette et exagération des réflexes de posture aux membres droits. Hypotonie et abolition des réflexes de posture aux membres gauches. A l'écriture la contraction de l'avant-bras s'exagère, mais ce qui prédomine c'est le tremblement. On peut rappeler à ce propos que le tremblement parkinsonnien s'arrête au contraire dans l'action, donc ce n'est pas simplement le tremblement qui l'empêche d'écrire mais bien une dyskinésie. L'écriture est particulière : tous les traits sont ondulés et un trait long comme celui par exemple d'un l ou d'un t présente au moins 6-8 périodes ondulatoires. Il n'y a pas de micrographie. Les barres parallèles entre deux traits verticaux présentent les mêmes ondulations et dépassent souvent la deuxième ligne verticale.

Conclusion : Hémiparkinson droit chez un tabétique ayant débuté par une dyskinésie de l'écriture.

OBSERVATION VIII. — Pi... homme de 30 ans, employé de bureau. Vient consulter en janvier 1931 pour une « crampe des écrivains » typique, diagnostiquée par son médecin traitant. Il y a cinq ans qu'il a senti pour la première fois une gêne de l'écriture à la fin de sa journée, pendant laquelle il écrivait beaucoup. Ce trouble n'était pas constant au début, mais se reproduisait de plus en plus souvent et, progressivement il arrivait à ne plus écrire pendant 10 minutes de suite. Depuis deux mois il ne peut plus écrire ; dès qu'il commence, il sent son pouce se raidir et l'écriture est déformée ; il ressent aussi une contracture dans l'éminence thénar et une petite douleur dans le coude et l'épaule. Il ne se plaint d'aucun autre trouble. Rien dans les antécédants. A l'examen on ne trouve aucun signe organique si ce n'est une gêne dans les mouvements d'opposition du pouce. Si l'on donne au malade un petit objet à prendre et à manier

entre le pouce et l'index, il le fait de façon maladroite et se plaint de ressentir les mêmes troubles qu'à l'écriture. On lui fait dans la fosse sus-épineuse une série de naïodine. Le malade est revu en mars 1931. Pas d'amélioration des troubles. A l'examen : Balancement syncinétique du bras diminué à droite. Hypertonie plastique à droite avec exagération des réflexes de posture. Réflexe stylo-radial exagéré à droite avec flexion des doigts. On décèle un tremblement de la main droite dans l'arrêt commandé après un mouvement volontaire. Faciés un peu inexpressif. — Ce cas nous semble particulièrement instructif car on peut bien délimiter la dyskinésie avant tout début de Parkinson.

Conclusion : Hémiparkinson droit fruste.

Début il y a cinq ans par dyskinésie hypertonique de l'écriture.

OBSERVATION IX. — Ra... homme de 35 ans, employé de bureau. Vient consulter en 1932 pour « crampe des écrivains » diagnostiquée par son médecin traitant. Les premiers signes sont apparus il y a 10 mois, moment où il a présenté de temps en temps et très rarement des troubles de l'écriture qui consistaient en une crispation des doigts suivie parfois de flexion du poignet. Petit à petit et surtout depuis 6 mois le trouble devient de plus en plus fréquent et rend l'écriture illisible. Actuellement la dyskinésie apparaît dès qu'il fait une tentative d'écrire. Quand la contracture est intense, il ressent une douleur qui part du poignet, se propage dans l'avant-bras, le bras et parfois le cou. Pas d'antécédants d'encéphalite.

A l'examen : pour écrire il contracte tous les muscles de l'avant-bras, du bras ; le sous épineux, le pectoral, le trapèze et même les muscles du cou du côté gauche. L'écriture au tableau est normale. Avec une grosse plume ou un crayon, la dyskinésie se produit aussi. Examen neurologique : Pas de mouvements involon-

taires. Motilité active normale. Réflexes de posture très exagérés au membre supérieur droit avec persévération de la contraction. Réflexe tonique du trapèze par élévation et relâchement brusque du bras — très fort à droite où même au repos le tonus est plus fort qu'à gauche. Persévération de contraction du triceps et du trapèze à la percussion à droite. Aux membres inférieurs rien d'anormal. Démarche légèrement soudée avec absence de balancement syncinétique du bras droit et ébauche de pronation. A l'examen électrique pratiqué par le Dr Humbert « les réactions qualitatives sont normales. Au tétanisant on remarque qu'à gauche le relâchement du trapèze se fait instantanément et complètement ; à droite, au contraire la décontraction s'arrête à mi-chemin, puis après une contraction brève, se relâche lentement ». — On reconnaît ici la réaction myodystonique décrite par Söderbergh et que celui-ci considère comme caractéristique de l'atteinte du système extrapyramidal. On met le malade au datura ; l'amélioration de l'écriture se manifeste dès le troisième jour et continue pendant un mois ; ensuite il a eu pendant quinze jours des troubles plus marqués mais finalement nous revoyons le malade qui a pris régulièrement du datura, 5 mois après. Il est très content, la contracture vient encore parfois quand il écrit, mais très rarement et il a pu pour un concours écrire cinq heures de suite.

Conclusion : Hémiparkinson droit fruste.

Début par dyskinésie mixte : hypertonique et hyperkinétique.

Grosse amélioration des troubles dyskinétiques par le datura.

OBSERVATION X. — Wa... femme de 47 ans, dactylographe, vient consulter en 1934 pour une raideur du bras droit apparaissant dans son métier. Dès qu'elle tape à la machine, son avant-bras droit se raidit. Dans les au-

tres mouvements elle est parfois aussi gênée, mais beaucoup moins.

A l'examen : Attitude parkinsonienne. Absence de balancement syncinétique du bras droit à la marche.

Conclusion : Hémiparkinson droit.

Début par dyskinésie hypertonique de dactylographie.

Trois faits essentiels se dégagent de l'ensemble de nos cas.

1°) l'étiologie parkinsonienne est indubitable.

2°) dans huit cas sur dix la dyskinésie de l'écriture a constitué le début, parfois éloigné du syndrome parkinsonien, ce qui est d'un intérêt clinique capital.

3°) dans huit cas sur dix, la dyskinésie s'est présentée sous l'aspect hypertonique, ce qui permet en se basant sur la clinique de diriger convenablement dès le début les recherches étiologiques.

b) *syndrome choréique.*

Si nous avons mis le syndrome choréique a côté du syndrome parkinsonien parmi les affections extrapyramidales, nous n'avons par là nullement eu l'intention de toucher à la question de localisation cérébrale du mouvement choréique en général. Nous voudrions simplement étudier la coexistence d'une dyskinésie avec un syndrome souvent postencéphalitique caractérisé cliniquement par des mouvements involontaires de type choréique et dans lequel d'ailleurs existent parfois d'autres signes de la série extrapyramidale ou parkinsonienne.

Souques et Blamoutier communiquent en 1923 le cas d'un homme de 51 ans, contremaître, qui a présenté une dyskinésie de l'écriture avec tachymicrographie, blépharospasme, tachyphémie et tachypnée. Les troubles de l'écriture sont apparus les premiers, progressivement et se sont accentués, obligeant le malade à des arrêts fréquents. Le blépharospasme n'a fait son apparition qu'un an après, devenant de plus en plus fréquent et de plus en plus long. La tachyphémie et la tachypnée ne se sont manifestées que deux ans après le début des troubles. Pas d'antécédants d'encéphalite. Les auteurs concluent à un syndrome strié probable.

Alajouanine, Thurel et Gopcevitich apportent en 1928 une observation très intéressante et instructive. Il s'agit d'un homme de 62 ans qui vient consulter pour des mouvements involontaires apparaissant d'abord à l'occasion des gestes ou de la parole et devenus spontanés depuis quelques temps. Les antécédants de ce malade sont extrêmement curieux. A l'âge de 32 ans il a présenté une dyskinésie de l'écriture à début progressif, n'apparaissant qu'au bout d'une demi-heure d'écriture, à évolution habituelle, l'ayant obligé finalement d'abandonner sa profession d'employé de bureau. Il a appris d'ailleurs par la suite à écrire de la main gauche. Dix ans après, à l'âge de 42 ans il a eu un torticolis spasmodique droit n'apparaissant que dans la station debout et exagéré par la marche. Le geste antagoniste consistait à presser sur la mâchoire du côté gauche ou à serrer les

mâchoires sur un objet posé entre les dents, à gauche. A la suite d'une section thérapeutique du spinal gauche, la tête a repris au bout de 4 à 5 mois sa position normale. A l'examen ce qui frappe, ce sont les mouvements involontaires, localisés à la tête, au cou et aux deux membres supérieurs. Ils sont inhibés par la constriction des mâchoires et par certaines attitudes de relâchement complet. Ils sont exagérés par la parole, la marche, l'écriture et en général tout geste volontaire. On note une dysarthrie caractéristique du type wilsonien. On trouve une hypertonie aux membres supérieurs avec réflexes de posture exagérés ; signe de pronation à droite. Tous ces caractères joints à l'absence de troubles psychiques différencient ce syndrome des chorées chroniques classiques. Ce qui est intéressant pour nous dans cette observation c'est l'antécédant, bien qu'éloigné de la dyskinésie de l'écriture qui par l'intermédiaire d'un syndrome apparenté se rattache finalement au bout de 30 ans à sa véritable cause.

A. Thomas et Mme Long-Landry relatent en 1928 un cas d'une femme de 49 ans qui vient consulter pour des mouvements involontaires du membre supérieur droit à installation progressive depuis 4 ans. Mais une dizaine d'années avant, ayant l'occasion d'écrire beaucoup, elle était déjà très gênée par son bras droit. Les mouvements actuels, nuls au repos, ne surviennent que dans une attitude déterminée et ce cas se rapproche par là des dyskinésies volitionnelles d'attitude décrites en 1927 par Crouzon, Ala-

jouanine et de Sèze, mais s'en distingue par le fait que les mouvements se produisent aussi dans l'attitude passive. Remarquons à propos de ce cas qu'il n'est pas rare qu'une dyskinésie de fonction précède une dyskinésie d'attitude, ce qui démontre la parenté de leur nature.

Cornil et Chalmot rapportent en 1928 un cas de ce qu'ils appellent dyskinésie de decerebration du membre supérieur droit apparaissant au début uniquement à la marche et associée avec un torticolis convulsif et un hémispasme linguo-facial.

Juster observe en 1928 un malade de 52 ans qui vient consulter pour des mouvements involontaires du bras droit d'apparition récente et progressive. En 1925 il a eu une dyskinésie de l'écriture et devant la persistance des troubles a dû apprendre à écrire de la main gauche. Aucun trouble de 1925 à 1928. A l'examen l'auteur note au repos des mouvements du bras droit de type : spasme tonique de décérébration. Mouvements choréiformes à l'occasion des gestes ou d'attitudes volontaires. Mouvements cloniques de la tête et du cou. Vitiligo. Leucoplasie buccale.

Le cas de Sittig que nous avons cité dans les pages ayant trait au parkinsonnisme constitue en réalité un exemple de plus de dyskinésie de l'écriture avec mouvements choréiques.

A ces 4 cas de dyskinésie de l'écriture précédant un syndrome choréique nous ajouterons quatre cas que nous avons pu observer à la consultation de M. le professeur agr. Alajouanine.

OBSERVATION XI. — Sch... femme de 51 ans, vient consulter en 1932 pour des mouvements involontaires du bras droit. Le début des troubles remonte à 6 ans, moment où elle a remarqué, un jour, en écrivant que le pouce et l'index qui tenaient la plume, se crispaient malgré elle sur celle-ci, ce qui gênait l'écriture. Elle s'est reposée un instant, mais quand elle s'est remise à écrire le même phénomène s'est reproduit au bout de quelques minutes. Désormais, l'écriture devenait de plus en plus difficile et en plus, tous les actes qui nécessitaient une préhension entre le pouce et l'index comme par exemple enfiler un aiguille, coudre, tricoter, étaient troublés. Bientôt après, elle remarquait que si elle mettait la plume, l'aiguille ou le crochet entre le pouce et le médius, tout se passait très bien et tous les actes étaient exécutés correctement. Et c'est ainsi que pendant 4 ans elle a pu reprendre son activité normale en prenant simplement la précaution et l'habitude d'éloigner par une extension complète l'index de l'action. Si elle essayait de s'en servir, il en résultait immédiatement une flexion forcée de l'index suivie d'une flexion de la main sur l'avant-bras. Au bout de ces 4 ans, un jour quand elle était en train de coudre, son index comme à l'habitude étendu, celui-ci brusquement s'est rabattu avec force sur l'aiguille et a entraîné une flexion involontaire des autres doigts et de la main. Dès ce jour, tout l'artifice s'est écroulé. A chaque tentative de mouvement volontaire de préhension entre le pouce et le médius, l'index subissait une flexion involontaire entraînant une flexion de la main. De plus, à peine quelques jours après, elle a remarqué que les mêmes mouvements se produisaient au repos, toutes les 10 minutes environ. Elle a donc ces mouvements involontaires depuis 2 ans. Leur fréquence n'a pas changé ; ils sont de même intensité s'ils surviennent à l'occasion d'un mouvement volontaire ou au repos. Ils se sont par contre étendus ; s'exprimant, au début par une flexion de l'index et de la main ils ont évolué dans l'ordre suivant : flexion des autres doigts, flexion de l'avant-bras

sur le bras et depuis quelques temps la malade dit de ressentir un tiraillement dans les muscles du cou du côté droit. Quand le mouvement survient au repos, elle arrive souvent à étendre par la volonté l'index, ce qui arrête immédiatement la progression proximale de l'hyperkinésie.

Antécédants : Elle a eu en 1918 une « grippe » caractérisée uniquement par une asthénie très marquée sans autre signes d'encéphalite, qui a duré 2 mois et à la fin de laquelle elle a remarqué des soubresauts musculaires du bras droit qui ont duré quelque jours et ont disparu par la suite. Ses parents étaient malades en même temps qu'elle et son père âgé actuellement de 81 ans présente un syndrome de Parkinson.

Examen : 1°) La malade assise, les membres supérieurs reposant sur les cuisses. A gauche rien de particulier sauf une attitude spéciale de la main : pouce étendu en opposition avec l'index, flexion des deuxième phalanges sur les premières des autres doigts, ébauche de flexion des premières phalanges sur les métacarpiens. A droite, demi-flexion de l'avant-bras sur le bras et surtout pronation assez marquée ; flexion des doigts particulièrement accusée pour les deux premiers doigts et portant sur les deux dernières phalanges. Cette attitude est variable, car le degré de flexion est plus ou moins prononcé et la contraction statique n'est pas stable, il existe des petits mouvements presque cloniques. Par moments l'ensemble de la main ébauche un tremblement extrêmement discret, fait surtout de pronation et de supination.

2°) La malade debout : A droite, la pronation de l'avant-bras s'accuse avec flexion de la main sur l'avant-bras ; la flexion des doigts se généralise. Aux membres inférieurs on note un syndrome d'hypotonie statique : par brefs intervalles il se produit une contraction énergique du jambier antérieur qui ne dure pas et qui est liée à une légère oscillation tantôt latérale, tantôt posté-

rière. Dans le port de la tête il existe une légère rotation vers la droite avec concentration plus marquée du sterno-cléido-mastoïdien gauche. L'épaule droite est abaissée, le trapèze décontracté au cou et à l'épaule du côté droit (synergie avec le sterno-cléido-mastoïdien gauche).

3°) A la marche : attitude générale légèrement soudée, la malade se déplaçant tout d'une pièce. Balancement syncinétique normal à gauche, absent à droite. Le membre supérieur droit se met en demi-flexion, pronation avec écartement du tronc et léger report en arrière. La main droite est le siège des mouvements presque permanents, survenant toutes les 4 à 5 secondes et grossièrement rythmiques. Ce sont une flexion et une extension des 4 premiers doigts avec écartement du cinquième et une flexion du poignet.

4°) La malade étendue : Tout mouvement involontaire disparaît, de même que la pronation et la flexion du poignet. Il ne persiste que l'attitude déjà notée au repos de flexion des 2 premiers doigts à droite, et la différence des deux sterno-cléido-mastoïdiens.

5°) Examen neurologique : Motilité active et force musculaire normales. On note une hypotonie de la main droite avec balottement et signe de fléau. Les réflexes de posture aux membres supérieurs sont plus faibles à droite ; aux membres inférieurs ils sont forts, peut-être plus à droite. Les réflexes aux membres supérieurs sont nettement plus vifs à droite. Sensibilité normale. Coordination normale mais à droite l'épreuve des marionnettes se fait moins bien et déclanche une syntonie notable. Quelques petits troubles vaso-moteurs à droite. Examen électrique qualitatif et quantitatif (chronaxies) négatif. L'écriture avec la main droite est impossible ; de la main gauche, elle est normale, la malade se sert d'ailleurs chez elle uniquement de la main gauche.

On met la malade à la scopolamine. Trois jours après (12-IV), elle arrive à écrire de sa main droite, mais

l'écriture est encore très irrégulière, dirigée dans tous les sens. On continue le traitement. Le 29/4 son écriture est beaucoup plus régulière et ressemble à une écriture normale d'un enfant (la malade est instruite). Du 6/5 au 22/5 elle écrit chez elle tous les jours et nous apporte les spécimens. L'écriture est redevenue tout à fait normale, bien formée et belle. Elle a pu chez elle tricoter et faire du crochet ainsi que manger de la main droite, actions devenues impossibles depuis deux ans. Les mouvements involontaires sont beaucoup plus rares et se limitent à une flexion et une extension des doigts. On arrête la scopolamine le 22/5. Le 25/5, l'écriture devient de nouveau irrégulière. On reprend la scopolamine. Le 8/6 la malade nous dit, que l'amélioration très nette au début n'est pas constante. Elle a des jours où malgré la scopolamine elle ne peut rien faire de sa main droite. Le 29/6 l'écriture est encore normale, mais chez elle, elle ne peut plus tricoter ni manger avec sa main droite. On est d'ailleurs obligé de diminuer la dose de scopolamine à cause de quelques troubles légers, oculaires. La malade part en province et nous perdons sa trace.

Conclusion : Syndrôme hémichoréique droit probablement post-encéphalitique.

Début par dyskinésie hyperkinétique de l'écriture.

Sensibilité à la scopolamine.

OBSERVATION XII. — Fo., homme de 28 ans, comptable. Vient consulter pour des troubles de l'écriture en 1925. Il y a 10 mois qu'il a remarqué que de temps en temps sa main droite faisait des mouvements brusques qui déformaient les lettres. Ces mouvements devenaient de plus en plus fréquents et actuellement ils apparaissent dès qu'il se met à écrire. Trois mois après le début des troubles il a eu pendant quelques jours un torticolis. Pas d'antécédants d'encéphalite.

A l'examen : aucun mouvement au repos. Quand il s'installe pour écrire, mouvements de flexions du poignet qui apparaissent immédiatement et ne cessent que quand il lâche la plume. D'autre part, quand il ne s'accoude pas mais pose seulement le poignet sur la table ou quand il maintient le poignet avec la main gauche il écrit bien, mais se fatigue vite. Au tableau, il écrit aussi sans difficulté. Les barres parallèles entre deux lignes verticales sont inachevées, terminées par des crochets.

L'examen neurologique est entièrement négatif. Le malade est émotif et l'émotion augmente considérablement ses troubles. L'examen électrique pratiqué par le Dr Bourguignon est résumé de la façon suivante : « les chronaxies sont normales. Le malade se comporte comme ceux qui ont des mouvements involontaires : tremblement athétoïde, chorée, myoclonies, etc... d'origine centrale ».

Nous ne revoyons pas le malade, mais 3 mois plus tard il écrit « quant aux mouvements que j'éprouvais en écrivant je continue à les ressentir et ne constate aucun progrès ; tout au contraire il m'arrive souvent de les avoir au bras droit dans des mouvements autres que l'écriture ».

Conclusion : Syndrôme héli-choréique droit.

Début par dyskinésie hyperkinétique de l'écriture — torticolis passager.

OBSERVATION XIII. — Pe... femme de 34 ans, médecin, vient consulter pour une « crampe des écrivains ». Il y a 3 ans, elle a remarqué pour la première fois au bout d'une page d'écriture, une flexion brusque et involontaire du pouce et de l'index. D'abord rares ces manifestations devenaient de plus en plus fréquentes et plus étendues, entraînant la flexion des autres doigts et de la main, si bien, que depuis un an elle écrit de sa main gauche. Bientôt après, elle a remarqué que quand elle

écrivait de la main gauche, la main droite était animée de mouvements involontaires. De plus, des mouvements involontaires apparaissaient dans d'autres actions que celle d'écrire et depuis peu de temps, au repos. Tous ces phénomènes subissaient énormément les influences émotives.

Pas de notion d'encéphalite.

A l'examen : attitude — avant-bras demi-fléchi et en pronation, collé au tronc. Elle explique qu'il lui semble arrêter dans cette attitude les mouvements. Démarche un peu raide avec absence du balancement syncinétique du bras droit. Exagération des réflexes de posture au membre supérieur droit. La malade couchée — pas de mouvements. Debout, bras pendants — mouvement de flexion de la main droite ; bras étendu — mouvement de flexion des doigts et de la main à droite.

Conclusion : Syndrome héli-choréique droit.

Début par dyskinésie hyperkinétique de l'écriture.

OBSERVATION XIV. — La... femme de 46 ans. Vient consulter pour un torticolis spasmodique. Il y a quelques mois, elle a remarqué pendant qu'elle écrivait, que sa main fléchissait malgré elle. Petit à petit, ces mouvements sont devenus si fréquents qu'elle n'écrit plus du tout. Ils n'existent — dit-elle — que quand elle écrit. Le torticolis droit est d'apparition récente.

A l'examen on note des contractions presque continues du trapèze gauche, du chef sternal du sterno-cléido-mastoïdien gauche et du chef claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien droit. Les deux bras étendus, on remarque des mouvements involontaires de flexion des doigts du côté droit. Les réflexes sont exagérés au membre supérieur droit. L'examen électrique est négatif.

Conclusion : Syndrôme choréiforme fruste.

Début par dyskinésie hyperkinétique de l'écriture suivie de torticolis spasmodique.

Dans l'ensemble, nos 4 cas représentent tous ces syndromes hémichoréiques ayant débutés par une dyskinésie hyperkinétique de l'écriture.

2. — AFFECTIONS DU NEURONE PÉRIPHÉRIQUE

L'hypothèse de l'origine périphérique des dyskinésies de l'écriture a été défendue depuis longtemps et certains auteurs l'attribuaient même à toutes les dyskinésies.

Duchênne de Boulogne quoique défenseur de l'origine centrale, cite cependant un cas de « spasme fonctionnel » de l'extenseur de l'index avec anesthésie incomplète des 3 premiers doigts. Il s'agissait probablement d'une névrite légère du médian, hypothèse d'autant plus plausible que c'est l'un des deux seuls cas où il a obtenu la guérison.

Babinski en 1905 dans son article sur les névrites dit, que les névrites légères peuvent s'extérioriser uniquement par des crampes dont la nature organique peut être prouvée par la faradisation des muscles.

Kramer en 1908 trouve dans un cas de dyskinésie de l'écriture une légère atrophie de l'éminence thenar, et une diminution de l'excitabilité électrique dans celle-ci et dans les extenseurs du pouce.

Bourguignon et Faure-Baulieu observent en 1920 un homme de 38 ans, facteur des postes, qui présente depuis 3 mois une dyskinésie de l'écriture. Les troubles qui consistent en crispation avec flexion forcée

des deux premiers doigts étaient d'abord légers et intermittents, mais apparaissent actuellement dès qu'il se met à écrire et sont plus intenses. En plus, depuis quelques temps, il est gêné aussi pour trier les lettres en les faisant glisser entre le pouce et l'index. A l'examen, la force musculaire est un peu diminuée dans l'extension et l'abduction du pouce et dans l'extension de l'index. La sensibilité est diminuée dans la zone cutanée du radial ; on provoque une douleur à la pression de la gouttière bicipitale externe (branche antérieure du radial). L'examen électrique qualitatif est normal. Les chronaxies sont augmentées à l'excitation du nerf radial, elles sont diminuées au long supinateur, long abducteur du pouce, long extenseur du pouce, court extenseur du pouce, extenseur propre de l'index ; il y a donc en même temps des réactions de déficit et d'excitation, comme c'est fréquent dans les névrites légères. Le malade est mis au repos et 3 semaines après, on note cliniquement la disparition presque complète des troubles sensitifs et au point de vue électrique les chronaxies sont redevenues normales sauf pour le long supinateur qui était le plus touché. Les troubles fonctionnels sont en voie d'amélioration.

A. Thomas remarque en 1923 que dans les névrites ou plutôt radiculites causées par les côtes cervicales les malades viennent souvent consulter pour l'impossibilité d'accomplir un acte isolé — écrire, coudre, etc.

Barré et ses collaborateurs ont rapporté plusieurs

cas de dyskinésie de l'écriture qu'ils attribuent à une atteinte du neurone périphérique par lésion traumatique ou rhumatismale de la colonne cervicale. Remarquons à ce sujet, que pour affirmer cette étiologie, il faut absolument démontrer soit par des moyens cliniques ou mieux à l'examen électrique, comme d'ailleurs les auteurs l'ont fait dans quelques cas, l'existence effective d'une atteinte du neurone périphérique.

Sans cette étape intermédiaire indispensable, la coexistence d'une dyskinésie de l'écriture avec un aspect rectiligne ou une lordose très accentuée de la colonne cervicale ne prouve pas assez leur rapport de cause à effet.

Voici deux cas personnels, que nous avons eu l'occasion d'observer :

OBSERVATION XV. — Le... homme de 56 ans, voyageur de commerce, vient consulter pour des troubles de l'écriture. Ces troubles, qui ont débuté il y a deux ans consistent en ceci : quand il écrit, il ressent parfois un manque de force pour serrer le porte-plume, qui privé de direction va dans tous les sens. D'autres fois au contraire, ses doigts se crispent sur la plume, entraînant une flexion forcée des doigts et de la main. Ces troubles ne surviennent généralement qu'au bout d'un quart d'heure ou d'une demie heure d'écriture et manque parfois complètement. Depuis deux ans ils n'ont augmenté ni en intensité ni en fréquence.

A l'examen : Hypotonie du membre supérieur droit par rapport au côté opposé avec abolition des réflexes des postures. Le reste de l'examen est entièrement négatif. A l'examen électrique, les chronaxies sont nor-

males pour le deltoïde, le biceps et l'extenseur. Elles sont nettement augmentées (2 à 4 fois la normale) pour les différents tendons du fléchisseur superficiel.

Conclusion : Dyskinésie mixte de l'écriture.

Nevrite légère dissociée du median.

OBSERVATION XVI. — Pa... femme de 62 ans, comptable, vient consulter en 1926 pour des troubles de l'écriture. Elle est gênée pour écrire depuis six mois environ. Elle ne peut plus écrire longtemps, comme sa profession l'exige ; sa main se fatigue et tremble. Si, malgré la fatigue elle persiste à écrire, elle ressent une contracture dans la main et l'avant-bras. Ces troubles ne sont pas très intenses, ne surviennent généralement qu'au bout d'une écriture un peu prolongée et n'ont pas évolué depuis six mois. Elle est capable encore d'assurer son service de comptabilité. Connaissant actuellement son trouble elle appréhende d'écrire devant un chef, et si cela lui arrive, elle est incapable de mener à bout son travail et écrit beaucoup moins bien, que quand elle est seule.

Examen neurologique rigoureusement normal.

Examen électrique (D^r Bourguignon) : Augmentation nette des chronaxies dans le domaine du cubital et du median à la main droite.

Conclusion : Dyskinésie mixte de l'écriture.

Radiculite légère de C8-D1.

Remarquons que dans les deux cas il s'agissait d'une dyskinésie mixte, que dans les deux cas l'allure clinique du syndrome était fruste et à évolution stationnaire et que seul un examen des chronaxies a pu révéler la nature de la lésion initiale. Ces quelques caractères peuvent au point de vue clinique individualiser cette forme.

3. — AFFECTIONS CEREBELLEUSES

L'origine cerebelleuse des dyskinésies de fonction doit être beaucoup plus rare car nous n'avons pas trouvé dans la littérature de cas observés. Nous croyons intéressant de rapporter deux cas de dyskinésie de l'écriture avec signes cerebelleux, dont surtout le premier est bien caractérisé.

OBSERVATION XVII. — Br... homme de 73 ans, ancien juge de paix, vient consulter pour la première fois en 1929 pour un tremblement. L'histoire de ce malade est assez longue. En 1900 il s'est aperçu d'un tremblement de la main droite, qui apparaissait exclusivement dans l'écriture, qui consistait dans un mouvement alternatif rapide de pronation et de supination et qui ne s'accompagnait d'aucune attitude forcée de la main ou des doigts. Tous les autres actes et même les gestes de précision étaient exécutés correctement. Il est allé consulter Babinski qui a posé le diagnostic suivant : « crampe des écrivains sans aucun signe objectif d'affection organique du système nerveux », et lui a conseillé d'apprendre à écrire de la main gauche. C'est ce qu'il a fait. Et il s'est servi correctement de la main gauche pendant deux ans. Au bout de ce temps, progressivement les mêmes phénomènes dysgraphiques sont apparus à la main gauche. Il ne pouvait plus écrire que dans une position bien déterminée qui était la suivante : il posait l'avant-bras et la main par leur bord cubital sur la table il les maintenait avec l'autre main et traçait les lettres, en les dessinant plutôt qu'en écrivant. Vers cette époque il s'est aperçu aussi d'un tremblement apparaissant aux gestes de précision.

En 1916, quelques semaines après une commotion accompagnée d'un choc émotif avec tremblement généralisé, — apparition d'un tremblement des quatre mem-

bres ne survenant que lors d'une activité musculaire non seulement kinétique mais aussi statique. Depuis, ce tremblement a évolué très progressivement et très lentement. Il est très augmenté par des états émotifs et surtout la crainte de trembler ; il est nul pendant le sommeil et au repos complet. A l'examen en 1929 on note : gros tremblement fait de supination et de pronation quand le sujet écrit sur papier. Au tableau, quand le bras est étendu et les lettres grosses, l'écriture est lisible, le tremblement relativement modéré ; quand le bras est fléchi et les lettres petites le tremblement augmente. L'écriture est irrégulière. Les deux bras pendants en pronation ou en supination — petit tremblement digital à droite, tremblement plus marqué des doigts avec, par moments, participation du poignet à gauche. Doigts en adduction forcée, — gros tremblement des mains. Poings fermés sans force : tremblement à peine marqué. Avec force : flexion et extension du poignet. Le tremblement est le plus marqué dans deux positions de choix : 1°) les deux bras étendus en avant. 2°) les bras en abduction, les avant-bras en demi-flexion. Tremblement intentionnel net à l'épreuve du doigt au nez et du verre à la bouche. Adiadicocinésie bilatérale. Aux membres inférieurs : tremblement dans la position des jambes croisées. Démarche normale. Statique : hypotonie à gauche.

Force musculaire et réflexes normaux.

En 1936, le malade revient et il trouve qu'il y a une aggravation dans ses troubles ; il ne peut plus écrire sauf s'il tient le crayon à pleine main et appuyé. A table, il coupe difficilement la viande et projette de la sauce et du potage de tous les côtés ; renverse le contenu de son verre. Il ne peut pas se raser. Il peut s'habiller assez bien sauf le maniement des petits boutons (cols). Se fatigue vite à la marche et à la station debout. Assis, s'il a les jambes écartées il ne tremble pas, mais s'il resserre les cuisses (dans un véhicule par exemple) il est pris d'un tremblement d'abduction et d'adduction des cuisses.

Examen : Au repos : rien — Les mains tombantes, les avant-bras appuyés sur les bras du fauteuil — rien. — **Ecriture** : dans l'attitude normale : illisible ; impossible avec un porte-plume car il tord ou casse la plume. Il prend pour écrire au crayon l'attitude qu'il a trouvée depuis longtemps et que nous avons décrite précédemment : il appuie fortement le crayon sur le papier et le déplace sans quitter le papier, dessinant au fond une ligne ondulée continue. Pendant ce temps, le membre est le siège de contractions alternatives de pronation et de supination qui portent sur la main et l'avant-bras et de mouvements d'abduction et d'adduction du bras, beaucoup plus discrets. Quand le malade est obligé de quitter le papier pour espacer les mots ou pour un signe supplémentaire, le tracé est immédiatement beaucoup plus tremblé. Les modifications de l'attitude de choix entraînent immédiatement une aggravation de la dysgraphie, en particulier quand le coude est appuyé sur la table, l'écriture est beaucoup moins bonne que quand le tiers postérieur de l'avant-bras est en dehors de la table. Au tableau ou sur papier appuyé au mur l'écriture est moins bonne que dans la position de choix. En ce qui concerne les autres actes volontaires, les gestes délicats sont très difficiles, par exemple : se couper les ongles. La préhension d'un objet donne lieu à deux ou trois secousses de tremblement lorsque le malade arrive au but, de même quand il le repose. La préhension est d'autant plus troublée qu'il s'agit d'un objet plus petit et moins lourd. La préhension d'un verre est peu troublée mais le tremblement apparaît quand le malade garde son verre et semble augmenter au fur et à mesure qu'il garde le verre en l'air. Le tremblement est plus fort quand le verre est plein et plus fort à gauche qu'à droite. Pour boire, il met le verre à plat dans la main ouverte en supination forcée, attitude où il tremble le moins. A noter que fréquemment, quand le malade prend une cuillère contenant du liquide, il tremble beaucoup plus au début et à ce moment il maintient avec la main

gauche son poignet droit jusqu'au moment ou ayant diminué l'étreinte des fléchisseurs qui servent à la préhension il ait déterminé une attitude à peu près stable. S'il arrive à mesurer au minimum son effort de préhension il peut se passer de la main gauche. L'épreuve de la pince extériorise également certains détails de la préhension. La pince prenant un crayon donne lieu à un gros tremblement qui est beaucoup plus marqué quand elle est saisie par l'extrémité des doigts, « plus je me sers de l'extrémité des doigts, plus je tremble » dit le malade. Il ne peut pas fermer une épingle double. Conché, les jambes pliées, écartées il n'a pas de tremblement. Les jambes rapprochées à une distance de 20 centimètres, un tremblement (abduction et adduction) apparaît qui persiste encore dans l'adduction forcée. Marche normale. Statique normale. Léger, très discret tremblement de la tête. Epreuve du talon sur le genou rigoureusement correcte. Tremblement intentionnel à l'épreuve du doigt au nez. Pas de mystagmus, pas de vertiges, pas de latéro-pulsion.

Conclusion : Syndrome cérébelleux statique et kinétique ayant débuté par une dyskinésie de l'écriture.

OBSERVATION XVIII :

Lu.. Homme de 38 ans, employé, vient consulter en 1932. Depuis 1920 il présente des troubles de l'écriture qui s'accroissent de plus en plus. Quand il veut écrire dans une position normale et rapidement, son écriture devient très irrégulière, trébuchante et incompréhensible. Il est obligé de fixer le poignet au bord de la table en l'appuyant fortement, l'avant-bras et le coude étant en dehors de la table. Dans cette attitude il peut écrire lentement et correctement. Les lettres sont très grosses c'est une macrographie. Antécédants : le malade a reçu en 1915 un éclat d'obus dans la région temporale droite et a été trépané. En 1930 il a eu une crise épileptique

suivie d'engourdissement du côté gauche et depuis, il a des absences. Une radiographie a révélée l'existence d'un éclat d'obus dans la région temporale droite :

Examen : démarche normale. Statique : légère hypotonie droite avec contraction d'accrochage du jambier antérieur. Reflexes de posture faibles des deux côtés mais plus faibles à droite. Motilité et réflexes normaux. Réflexes rotuliens pendulaires des deux côtés. Hypotonie légère au balancement des poignets. Pas de signes cérébelleux kinétiques.

Conclusion : Dyskinésie de l'écriture. Syndrome cérébelleux statique fruste.

4. — PSYCHOPATHIES

Nous avons suffisamment insisté dans les chapitres précédents sur l'organicité d'un grand nombre de cas de dyskinésies. Si nous consacrons un chapitre à l'origine psychopathe de celles-ci, c'est d'une part parce que cette origine était pendant longtemps la seule admise et d'autre part pour indiquer que nous n'avons nullement l'intention de nier celle-ci dans certains cas déterminés.

Voyons d'après Macé de Lépinay quels sont les arguments que les auteurs invoquaient pour prouver l'origine mentale de la dyskinésie de l'écriture :

- 1^o) influence des émotions;
- 2^o) passage d'une crampe à une autre;
- 3^o) association fréquente avec le torticolis mental;
- 4^o) terrain spécial : névrophate, psychasthénique.

Reprenons les, uns à uns.

Il est indubitable que la plupart des malades at-

teints de dyskinésie constatent que celle-ci s'exagère sous l'influence des émotions. Notre malade de l'observation XIII nous disait qu'au début de son affection quand les mouvements involontaires étaient intermittents, ils ne survenaient presque jamais quand elle écrivait toute seule; mais quand elle devait formuler une ordonnance devant un client elle avait tellement peur de ne pas pouvoir le faire, que les mouvements involontaires apparaissaient infailliblement. Et pourtant les premières fois les mouvements involontaires l'ont plutôt surprise qu'émue et la crainte de les voir apparaître devant un client n'est venue qu'en suite. C'est un fait fréquent mais aussi banal. Bain dit à ce propos « l'idée est le fait sous une forme plus faible. La crampe provoque et fixe dans le psychisme des malades la représentation de la crampe. »

L'élément psychique entre donc en jeu mais d'une manière secondaire. La répétition du trouble inquiète le malade et agit, de la même façon qu'une émotion sur un homme normal. En plus, en pathologie nerveuse nous connaissons d'autres affections incontestablement organiques qui subissent avec prédilection les influences émotives.

Nous irons encore plus loin. La lésion du système extra-pyramidal, que nous considérons comme responsable d'un grand nombre de cas de dyskinésies, ne peut-elle pas en même temps engendrer un état émotif particulier ? Le malade de l'observation 39 de Mlle Lévy présentait un état d'angoisse spécial chaque fois qu'il se mettait à écrire. Le psychisme parti-

culier des parkinsoniens et l'influence psychique sur les troubles moteurs ont été l'objet d'études détaillées. Citons pour terminer l'opinion de Naville « l'étude de la composante mentale du parkinsonien post-encéphalitique présente aussi un très grand intérêt psychologique et notamment au point de vue des relations qui peuvent exister entre un trouble général du tonus moteur et de la régulation motrice d'une part et d'autre part des troubles particuliers de tonus psychique et de la régulation de divers phénomènes psychiques, »

Le passage d'une dyskinésie à une autre ne prouve nullement l'origine mentale du trouble. Il élimine évidemment une lésion du neurone périphérique s'il s'agit de deux ténitoires différents, mais indique pour nous simplement qu'on se trouve en face d'un trouble plus ou moins généralisé de la fonction musculaire kinétique.

L'association d'une dyskinésie avec un torticolis dit « mental » perd toute sa valeur d'argument psychogène de dyskinésie étant donné qu'actuellement on a reconnu l'organicité d'un grand nombre de cas de torticolis dit « mentaux ». C'est même un argument en sens inverse, car l'organicité du torticolis a attiré l'attention sur la crampe des écrivains avec laquelle elle est souvent associée et a posé la question de l'organicité identique de celle-ci.

Reste le terrain névropathique ou psychasthénique sur lequel peut apparaître une dyskinésie de l'écriture. Disons d'emblée que c'est le seul argument que

nous admettrons. Il faudrait même séparer ces deux états qui au point de vue psychique sont différents, chacun d'eux engendrant une dyskinésie pour une raison différente.

Le névropathe peut présenter des troubles dans le fonctionnement de n'importe quel organe ou dans une fonction musculaire quelconque. Il n'y a pas de raison pour qu'il ne puisse pas faire une dyskinésie localisée. Il suffit pour cela que son attention soit attirée vers l'acte d'écrire soit par un trouble passager, soit par une fatigue fugace, ou même par contagion mentale. Il se persuade petit à petit de l'existence réelle de son trouble et une dyskinésie typique ne tarde pas à éclore sur ce terrain spécial. Elle est due dans ce cas à des préoccupations hypocondriaques. Nous croyons qu'avec un peu d'expérience clinique il est facile de dépister un névropathe, qui présente le plus souvent un habitus particulier et qui à l'interrogatoire habile laisse filtrer d'autres préoccupations analogues.

La dyskinésie des psychasthéniques se présente de façon différente. Le début se manifeste dans des conditions bien caractéristiques. Ce sont souvent : une entrée dans une place nouvelle, un concours, une présentation en public, tout événement important créant un état émotif et anxieux. Ce sont souvent des sujets un peu déprimés ayant parfois le sentiment de moindre valeur et la crainte de mal exécuter l'action demandée. On découvre parfois chez eux d'autres petits signes de psychasthénie sur lesquels nous n'insis-

terons pas. En somme, la dyskinésie de l'écriture se présente chez eux comme une phobie et doit être traitée comme telle.

Dans l'ensemble, nous admettons l'origine psychique possible de certaines dyskinésies d'écriture, mais encore faut-il qu'un état psychique particulier soit démontré. Les syndromes psychiques ont leurs signes propres, tout comme les syndromes organiques. Après avoir éliminé par un examen neurologique complet une étiologie nerveuse organique nous devons donc discuter l'étiologie psychique possible du syndrome. Mais nous nous opposons à la tendance fâcheuse d'étiqueter « psychique » toute dyskinésie qui ne fait pas sa preuve. Nous avons vu que certaines dyskinésies se complètent au bout de plusieurs années. En l'absence d'étiologie, nous préférons avouer notre ignorance d'une cause, qui peut d'ailleurs apparaître ultérieurement, que de placer sans aucune base une dyskinésie parmi les psychopathies.

V. — LE RAPPORT DE DYSKINESIE DE L'ECRITURE AVEC LES AUTRES DYSKINESIES

Nous avons dit dès le début que la dyskinésie de l'écriture ne constitue qu'un trouble localisé à une fonction déterminée parmi l'ensemble du groupe formé par les dyskinésies de fonction. Sans exagérer nous pourrions dire que tout ce que nous avons décrit concernant aussi bien la symptomatologie que l'étiologie de la dyskinésie de l'écriture peut s'appliquer également à toutes les autres dyskinésies de fonction. En plus, deux ou plusieurs dyskinésies peuvent se voir chez le même sujet, soit simultanément soit séparées par un intervalle de temps, témoignant ainsi du rapport de parenté qui existe entre elles. Cette association des dyskinésies a été remarquée dès les premières observations, puisque Brück en 1835 écrit à propos de son deuxième malade « crampe des écrivains » ; « quand il jouait du piano, le même phénomène se reproduisait, les doigts se crispaient sur le clavier », Et on peut s'étonner que malgré cela tant d'auteurs insistaient dans leurs descriptions sur ce fait soi-disant caractéristique de la « crampe fonctionnelle » notamment qu'elle reste strictement limi-

tée à une seule fonction et que toutes les autres fonctions sont indemnes. On a rapporté des cas d'association de dyskinésie de l'écriture, de dactylographie et de jeu de piano (Meige) de l'écriture et de télégraphie. Le malade de Lemos avait en même temps une dyskinésie de la marche, de la mastication et de l'écriture. Le malade de Sittig, une dyskinésie de l'écriture et de toutes les fonctions nécessitant une apposition du pouce. Nos malades des observations II, III, V, VI présentaient chacun, à part une dyskinésie de l'écriture une dyskinésie d'une autre fonction, précédant, concomittant ou suivant celle-ci. Car il faut suivre longtemps un dyskinétique pour voir l'extension du trouble à une autre fonction qui n'apparaît parfois, que lorsque les signes de l'affection étiologique sont apparents. D'autre fois la dyskinésie d'une autre fonction reste pour ainsi dire à l'état latent, le sujet n'ayant pas l'occasion de s'adonner à la fonction dans laquelle elle se manifesterait également. A ce propos nous donnerons un exemple :

OBSERVATION XIX :

Ve.. homme de 42 ans, pianiste, vient consulter en 1931 pour une gêne et une raideur dans le membre supérieur droit survenant uniquement pendant qu'il joue et qu'il attribue à une blessure de guerre. En effet, il a reçu en 1916 un éclat d'obus dans le tiers inférieur du bras droit et on note une rétraction tendineuse, limitant l'extension de l'avant-bras, mais les troubles actuels ne remontent qu'à trois mois. A l'examen à part une diminution de force, due probablement à sa blessure, on note uniquement des troubles vasmoteurs de la main droite

qui est plus chaude, plus rouge que la main gauche et comme gonflée. Aucun autre signe neurologique. Nous revoyons le malade en 1933 qui revient parce que son trouble a subi l'évolution habituelle des dyskinésies et il est obligé d'abandonner sa profession de pianiste. A l'examen on trouve des signes nets d'hémi-parkinson droit. Nous lui posons la question s'il n'a pas les mêmes troubles à l'écriture et il nous répond qu'il a rarement l'occasion d'écrire. Nous le soumettons alors à copier un texte. La première page est écrite normalement; en haut de la deuxième page ses lettres diminuent de hauteur, on sent à la palpation que les muscles se contractent et à la sixième ligne il s'arrête, la contracture est au maximum, il frotte son avant-bras droit de sa main gauche, recommence à écrire et s'arrête de nouveau dans la ligne suivante. Nous avons donc provoqué une dyskinésie hypertonique de l'écriture, chez un malade venu pour une dyskinésie du jeu de piano.

En résumé, l'association entre elles de deux ou plusieurs dyskinésies est fréquente, contrairement à ce que pensaient les auteurs classiques. Comment d'ailleurs s'en étonner, étant donné leur cause unique dans un cas déterminé ?

Ajoutons encore un mot sur l'association d'une dyskinésie avec un syndrome qui lui est apparenté par plus d'un point : le torticolis spasmodique. Ce syndrome a subi aussi une évolution nosographique et de « mental » est devenu de plus en plus organique. Souques et ses collaborateurs dans leur communication à la Société de Neurologie en 1923 comparent déjà leur cas à la crampe des écrivains et Meige ajoute qu'il existe des affinités pathologiques entre les deux affections qui souvent coexistent, la crampe

des écrivains précédant en général le torticolis. Le cas d'Alajouanine, Thurel et Gopeevitch, le cas de Juster et notre cas de l'observation XIV que nous avons rapporté dans la partie étiologique constituent aussi une contribution à ce sujet. Remarquons en outre que c'est la forme hyperkinétique de dyskinésie qui s'associe avec le torticolis, ce qui est compréhensible étant donné leur étiologie commune : le syndrome hyperkinétique extrapyramidal.

IV. — LA QUESTION DES DYSKINESIES PROFESSIONNELLES

Nous nous occuperons ici du rapport de cause à effet entre la profession exercée et l'apparition d'une dyskinésie. Si nous discutons cette question, c'est parce que tous les auteurs jusqu'à ces dernières années, considéraient la profession du sujet agissant par la répétition fréquente de mêmes actes comme une des deux causes déterminantes de l'affection, l'autre étant l'état psychique particulier. Tout ce que nous avons dit, jusqu'ici, sur les causes réelles du syndrome et sur les associations des dyskinésies nous dispense de reprendre la question. Citons simplement Meige qui à propos de la communication de Souques sur le torticolis professionnel a dit : « En définitive, une attitude ou un geste professionnel répétés fréquemment peuvent provoquer des contractions plus fréquentes dans un muscle préalablement irritable. Mais cette attitude ou ce geste professionnel ne me paraissent pas capables à eux seuls, de créer cette singulière aptitude convulsive des muscles... Il faut de toute nécessité admettre une cause irritative, dont le siège et la nature

restent encore incertains et dont le caractère très spécial est d'être extrêmement influençable par les facteurs mentaux ».

Nous pensons donc que la répétition fréquente de mêmes actes ou l'exécution de gestes professionnels n'agissent que de façon adjuvante, en extériorisant localement et souvent précocement un trouble général de la fonction musculaire.

VII. — DIAGNOSTIC

a) *Diagnostic positif.*

Le diagnostic positif de la dyskinésie de l'écriture se base d'une part sur les troubles subjectifs et objectifs de l'acte d'écrire et, d'autre part, sur l'absence des troubles de la motilité volontaire du groupe musculaire correspondant. On doit compléter autant que possible ce diagnostic par l'indication de l'un des trois aspects morphologiques, sous lesquels peut se présenter la dyskinésie de l'écriture.

b) *Diagnostic différentiel.*

Généralement facile, il faut cependant éliminer :

1° Certaines monoplégies corticales, partielles et dissociées, plus fréquentes comme on le sait au membre supérieur qu'au membre inférieur et qui peuvent même être localisées uniquement à certains groupes musculaires.

Les troubles de la motilité volontaire et réflexe et la diminution de la force musculaire comparés surtout au côté opposé font le diagnostic.

2° Certaines crises épileptiques Bravais-Jackso-

niennes qui peuvent rester strictement localisées aux doigts, surtout au pouce ou à la main. Mais il faut un concours de circonstances exceptionnelles pour qu'elles ne surviennent qu'au cours de l'écriture, et puissent ainsi simuler l'aspect hyperkinétique de la dyskinésie. D'ailleurs, leur apparition rapide au repos d'une part et leur extension ultérieure à d'autres segments du membre ou du corps d'autre part font aisément le diagnostic.

3° Certains cas de myasthénies, qui au début peuvent être localisés à une seule fonction, surtout si le sujet par ses occupations met à contribution de façon prolongée un groupe musculaire déterminé. On sait en effet que la fatiguabilité des myasthéniques n'apparaît au début qu'au bout d'un exercice musculaire relativement prolongé. Si le trouble se manifeste pendant l'acte d'écrire, il pourrait être confondu avec la forme akinétique de la dyskinésie. On fait d'ailleurs facilement le diagnostic par un examen général du malade qui décèle une fatiguabilité analogue dans d'autres exercices commandés ou qui peut déjà révéler quelques signes bulbaires.

c) Diagnostic étiologique.

L'ayant longuement traité dans le chapitre consacré aux formes étiologiques nous n'y revenons pas.

VIII. — TRAITEMENT

Considérant la dyskinésie de l'écriture comme un syndrome, nous aurions pu nous dispenser de ce chapitre. Mais nous ne voudrions pas encourir le reproche de sacrifier aux considérations théoriques, fussent-elles cliniques, le noble but de la médecine et le devoir du praticien, celui de guérir ou de soulager.

I. Voyons d'abord comment on envisageait le traitement de la dyskinésie jusqu'à ce jour.

Les moyens qui furent proposés pour traiter une dyskinésie de l'écriture sont extrêmement nombreux et déjà leur multitude témoigne de leur efficacité relative.

Les premiers auteurs, Brück, Gierl, Heyfelder, Meyer, Bénédict, essayent des moyens internes (strychnine, quinine, curare) et externes (douches et frictions, bains sulfureux, électropuncture) sans résultat.

Quelques auteurs ont alors l'idée de recourir aux moyens mécaniques : bois en forme d'œuf entourant la plume, anneau métallique portant la plume et

attaché à l'index, etc... dont la paternité revient à Siebold, en 1835, et qui se perfectionnent de plus en plus avec Desormeaux, en 1867, Zabłudowski en 1904, Schultz en 1910 et Sayre en 1924. On relève de temps en temps dans leurs observations la remarque que le trouble après s'être amélioré par l'appareil décrit, est revenu. Nous avons essayé dans le chapitre consacré aux conditions physio-pathologiques d'expliquer la raison d'amélioration parfois sensible des troubles par un changement d'attitude qu'implique l'emploi de ces appareils.

Albers propose en 1835 une cautérisation profonde de la région des racines cervicales inférieures et dit avoir obtenu par ce moyen un résultat qui a duré trois ans. Vigouroux, en France, est aussi partisan de cette méthode.

Stromeyer pratique une ténotomie.

Przibram a le premier l'idée en 1873 d'appliquer le courant continu au traitement de la dyskinésie et est suivi dans cette voie par de nombreux auteurs.

Les partisans de la théorie centrale ou psychique des dyskinésies, de plus en plus nombreux, conseillent d'agir sur le psychisme des malades, en les détournant de leur préoccupation par un repos forcé, suivi d'une réadaptation. Dernièrement, quelques auteurs ont même conseillé le psychanalyse.

La rééducation, associée le plus souvent au massage et à la kinésithérapie est appliquée par de nombreux auteurs et semble avoir donné des résultats certains dans quelques cas.

Paulian rapporte en 1928 deux cas curieux de crampe des écrivains ayant précédé une paralysie générale et ayant disparu complètement après la malarithérapie.

II. Parmi tous ces moyens, à quoi doit-on s'en tenir?

Comme traitement symptomatique, essayer les massages et la kinésithérapie, telle qu'elle a été formulée par Desfosses, en 1922, qui peuvent dans certains cas retarder la réapparition des troubles. Ne pas oublier cependant que le traitement étiologique est le seul qui soit logique, ce qui commande la recherche patiente de l'affection causale. Le succès du traitement dépend évidemment de la gravité de celle-ci.

Une dyskinésie d'origine névritique sera traitée par l'électrothérapie, notamment l'ionisation, et le résultat du traitement est en général très favorable. Si une atteinte de la colonne cervicale peut être démontrée dans la pathogénie d'une radiculite on joindra à ce traitement la diathermie ou la radiothérapie.

Une dyskinésie d'origine extrapyramidale bénéficiera du traitement habituel de ces états et nous avons cru remarquer que le datura agit mieux dans la forme hypertonique et la scopolamine dans la forme hyperkinétique. Le résultat du traitement est souvent remarquable au début, quand les symptômes de l'affection causale sont peu accentués; en suite l'évolution de la dyskinésie est essentiellement subordonnée à celle de la maladie causale.

Une dyskinésie d'origine psychique sera traitée

comme telle, mais comme il s'agit d'états constitutionnels, il ne faut pas s'attendre à des résultats brillants.

En résumé, dans le traitement de la dyskinésie de l'écriture les moyens sont réduits, les résultats incertains. Le traitement symptomatique donne des résultats passagers et les affections qui engendrent une dyskinésie et qui règlent son pronostic sont, à part l'atteinte du neurone périphérique où le pronostic est très bon, des affections chroniques, qui échappent pour l'instant à notre arsenal thérapeutique.

CONCLUSIONS

I. — La dyskinésie de l'écriture fait partie du groupe des dyskinésies de fonction, variété de troubles moteurs survenant au cours de l'exercice d'une fonction musculaire kinétique.

II. — Elle se présente au point de vue clinique sous trois aspects essentiels qui sont :

aspect hypertonique ;
aspect hyperkinétique ;
aspect akinétique

et qui peuvent dans une certaine mesure fournir des présomptions sur leur étiologie.

III. — La dyskinésie de l'écriture reconnaît dans un grand nombre de cas une cause organique qui peut parfois être évidente ou demande au contraire des recherches minutieuses.

IV. — Elle peut être la première manifestation monosymptomatique d'une affection du système nerveux central ou périphérique et l'exemple le plus important en est la dyskinésie de l'écriture survenant au

début de certains syndromes parkinsoniens post-encéphalitiques.

V. — La dyskinésie de l'écriture qu'il faut rayer en tant qu'entité du cadre des psychopathies peut cependant ne reconnaître que des facteurs psychologiques survenant généralement sur un terrain spécial et se comporter comme une phobie.

VI. — La dyskinésie de l'écriture s'associe fréquemment avec les autres variétés de dyskinésies de fonction.

VII. — L'exercice professionnel de la fonction troublée n'agit que de façon adjuvante et ne constitue aucunement un facteur déterminant.

Vu : le Doyen de la Faculté,
G. ROUSSY.

Vu : le Président de thèse,
GUILLAIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

1. ADLER. — La crampe des écrivains dans les lésions du corps strié (*Nervenarzt*, 1932).
2. ALAJOUANINE, THUREL et GOPVITCH. — Syndrome choréïque chronique à topographie brachio-cervico-faciale avec dysarthrie de type wilsonien, précédé il y a 30 ans d'une crampe des écrivains et il y a 20 ans d'un torticollis spasmodique. (*Rev. Neur.* 1928).
3. ALAJOUANINE, SCHIFF, Mme SCHIFF et MONTASSUT. — Dysgraphie hypertonique et syndrome de Parinaud chez un pseudo-bulbaire extrapyramidal. (*Rev. Neur.* 1928).
4. ALBERS. — Sur une crampe particulière des doigts pendant l'écriture. (*Med. Ztg.* 1835).
5. ALUVRALDE et SPOTA. — Aspect médico-légal des crampes professionnelles, en particulier des crampes des écrivains. (*Semana Medica*, 1928).
6. AUERBACH. — Sur la crampe et la paralysie de l'écriture. (*Jahrb. d. schles. Ges.* 1870).
7. BABINSKI. — Spasme facial post-encéphalitique. (*Rev. Neur.* 1921).
8. BAHR. — Contribution à l'étude de la crampe des écrivains. (*Ztschr. f. orthop. Chir.* 1893).

9. BARRE. — La crampe des écrivains; contribution à l'étude de ses signes objectifs, de ses causes et de son traitement. (*Par. Med.* 1924).
10. — La crampe des écrivains a une composante organique (*Soc. med. Bas-Rhin*, 1924).
11. — Crampe des écrivains et arthrite cervicale. (*Rev. Neur.* 1925).
12. BARRE, DRAGANESCO et STAHL. — Lésion traumatique de la colonne cervicale inférieure. Crampe fonctionnelle spéciale de la main droite. (*Rev. Neur.* 1926).
13. BASEDOW. — Crampe des trayeurs. (*Wchschr. f. d. ges. Heilk.* 1851).
14. BATES. — Crampe des écrivains : sa cause et son traitement. (*Med. Rec.* 1921).
15. BENEDIKT. — Sur la thérapie par le curare et la crampe des écrivains. (*Allg. Wien. med. Ztg.* 1866)
16. — Sur la crampe. (*Wien. Med. Presse*, 1895).
17. BINGEL. — Sur la clinique et la pathogénie des états crampoïdes d'origine cérébrale. (*Kl. Wchschr.* 1934).
18. BORCHARDT. — La crampe des écrivains et les troubles moteurs voisins. Leur apparition, signification et traitement rationnel. (Berlin, 1904).
19. BOURGUIGNON et FAURE-BEAULIEU. — Névrite parcellaire du radial réalisant un syndrome de crampe des écrivains et contrôlée par la chronaxie. (*Rev. Neur.* 1920).
20. BRAUN. — Observations d'un ignorant sur la crampe des écrivains. (*N.-Y. med. Pr.* 1888).
21. BREMER. — Pharmacologie du tonus musculaire. (*Rev. Neur.* 1932).

22. BRISSAUD, HALLION et MEIGE. — Acrocyanose et crampe des écrivains. (*Arch. gén. de méd.* 1903).
23. BRÜCK. — Crampe des doigts pendant l'écriture. (*Kaspars krit. Repert.* 1831).
24. — Crampe des doigts pendant l'écriture. (*Wchschr. f. d. ges. Heilk.* 1835).
25. BURRIDGE. — Crampe des écrivains et autres névroses d'occupation. (*J. Ment. Sc.* 1931).
26. CALLEWAERT. — Crampe des écrivains : pathogénie, traitement. (*Jour. de neur. psych.* 1921).
27. — Pathogénie de la crampe des écrivains. (*Jour. de neur. psych.* 1927).
28. — Crampe des écrivains résultant d'une faute de technique. (*Jour. de neur. psych.* 1930).
29. CANTZLER. — Sur le traitement de la crampe de l'écriture. (*Verm. Abh. v. e. Ges. pract. Aerzte*, 1847).
30. CAZENAVE. — De quelques infirmités de la main droite qui s'opposent à ce que les malades puissent écrire et du moyen de remédier à ces infirmités, 1846.
32. CLEMENS. — Crampes des cordonniers. (*Deut. klin. Wchschr.* 1851).
33. CORNIL et CHALNOT. — Torticolis convulsif avec dyscinésie de décérébration du membre supérieur gauche et hémispasme linguo-facial. Remarques sur les dyscinésies d'automatisme. (*Rev. Neur.* 1928).
34. CORNIL. — Crampe des extenseurs de la main droite; troubles de l'orientation psychique chez un blessé du lobe frontal gauche. (*Soc. Méd. Nancy*, 1929).
35. COSTEDOAT et AUJALEU. — La crampe des écrivains. (*Paris Méd.* 1932).

36. CROUZON, ALAJOUANINE et DE SÈZE. — Dyskinesie volitionnelle d'attitude localisée à un membre supérieur. (*Rev. Neur.* 1927).
37. DALLY. — Etiologie et traitement des spasmes professionnels. (*Jour. de thérap.* 1882).
38. DANION. — Crampe des écrivains, son électrothérapie. (*Electrothér.* 1889).
39. DESCLAUX. — De la crampe des écrivains. (*Rev. Méd. Toulouse*, 1869).
40. DESFOSSES. — Cinésithérapie de la crampe des écrivains. (*Presse Méd.* 1922).
41. DUCHENNE DE BOULOGNE. — De l'électrisation localisée.
42. — Spasme fonctionnel et paralysie musculaire fonctionnelle. (*Bull. Thér.* 1860).
43. DESORMEAUX. — Appareil pour la crampe des écrivains. (*Bull. Soc. Chir.* 1867).
44. EDINGER. — Sur les crampes et la crampe des écrivains. (*Munch. med. Wchschr.* 1907).
45. EITNER. — Réponse du docteur Gierl. (*Med. Chir. Zeit. Salzburg*, 1832).
46. FAURE. — Ataxie musculaire, crampe des écrivains consécutive à la compression du nerf cubital. (*Soc. Biol.* 1887).
47. FÉRÉ. — Note sur une crampe des écrivains consécutive à la compression du nerf cubital. (*Soc. Biol.* 1887).
48. — Note sur un cas d'impotence fonctionnelle chez un flûtiste. (*Soc. Biol.* 1889).
49. — Note sur une pseudo-crampe des écrivains de nature épileptique. (*Soc. Biol.* 1891).

50. — Deux cas de crampe des écrivains pour servir à l'étude de l'étiologie. (*Rev. gén. clin. théér.* 1900).
51. FREITAG. — Pathologie et traitement des troubles fonctionnels de l'écriture. (*Arch. f. Psych.* 1921).
52. FRITZ. — Sur la crampe réflexe des doigts. (*Oester. Jahrb.* 1844).
53. FROEHLICH. — Sur un cas de crampe des écrivains considéré comme traumatique. (*Aerzt. Sachv. Ztg.* 1915).
54. FROMENT. — Troubles de l'écriture dans les états parkinsoniens post-encéphalitiques. (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 1923).
55. GALLARD. — Crampe des écrivains. (*Progr. Méd.* 1877).
56. GEIGEL. — La crampe de l'écriture et les crampes et paralysies fonctionnelles. (*Würzb. med. Zeitschr.* 1864).
57. GOLDSCHMITT. — L'impotence pathologique de l'écriture. (*Wchschr. f. dges. Heilk.* 1839).
58. GOMMES. — Pseudo-crampe des écrivains par névralgie du médian et son traitement. (*Bull. Soc. Méd.* 1924).
59. GRAHAM. — Crampe des écrivains et affections voisines; leur traitement par le massage et la kinésithérapie. (*Méd. Rec.* 1921).
60. GRASSET. — La crampe des écrivains. (*Ann. Soc. méd. phys.* 1903).
61. HADENGUE. — A propos du traitement de la crampe professionnelle dite « crampe des écrivains ». (*Soc. fr. d'électroth.* 1924).
62. HARENBERG. — Crampe des écrivains par hypotonie musculaire. (*Rev. Neur.* 1911).

64. HAUPT. — La crampe des écrivains avec considérations sur la pathologie et la thérapeutique. (Wiesbaden, 1860).
65. HELBICH. — Crampe des écrivains. (*Gaz. lek.* 1871).
66. HEYFELDER. — Sur un tremblement particulier des doigts de la main droite. (*Med. Ztg.* 1835).
67. HILLER. — Crampe des écrivains à l'inspiration d'origine probablement hystérique. (*Charité-Ann.* 1882).
68. HOFFERT. — Sur la crampe de l'écriture. (*Org. f. d. ges. Heilk.* 1859).
69. HOULLION. — De la dyskinésie professionnelle à forme paresthésique. (*Rev. Neur.* 1921).
70. JAKOWSKI. — Un cas de crampe des trayeurs. (*Gaz. lek.* 1884).
71. JOKI. — Sur la psychogenèse de la crampe des écrivains. (*Intern. Ztschr. f. Ps.* 1922).
72. JONES. — Traitement électrique de la crampe des écrivains. (*Brit. Med. J.* 1931).
72. JUSTER. — Crampe des écrivains. Spasme de torsion du bras droit avec hyperpronation. Mouvements choréo-athétosiformes. Torticolis spasmodique. Syphilis probable (*Rev. Neur.* 1928).
74. KASHIWABARA. — Crampe des écrivains. (*J. Orient. Med.* 1930).
75. KOUNDJY. — La crampe professionnelle et son traitement par le massage et la rééducation. (*Nouv. Icon. Salp.* 1905).
76. KOUNDJY. — La rééducation de la crampe des écrivains. (*Bull. Soc. Méd.* 1922).
77. KRAMER. — Lésions organiques de la crampe des écrivains. (*Z. Elec. u. Röntg.* 1908).

78. LALLEMANT. — De la crampe des écrivains et son traitement (1887).
79. LANEL. — Le spasme fonctionnel (crampe des écrivains). (*Presse Méd.* 1909).
80. LANGE. — Crampe des écrivains (traitement par psychanalyse). (*Kl. Wchschr.* 1933).
81. LANGES. — Contribution à la prophylaxie et à la thérapeutique de la crampe des écrivains. (*Münch. med. Wchschr.* 1893).
82. LAYET. — De la loi physiologique qui préside à l'attitude des écoliers dans les écritures inclinées et des rapports de ces dernières avec la crampe des écrivains. (*Rev. san. de Bordeaux*, 1883).
83. LE MARINEL. — La crampe des écrivains (*Ann. de Méd. et de Chir.* 1893).
84. LEMOS. — Claudication inintermittente, crampe des écrivains, déviation conjuguée de la tête et des yeux, spasme des muscles masticateurs, glosso-palato-laryngés et des membres supérieurs, apparus au cours du syndrome parkinsonien. Encéphalite prolongée. Localisation striée probable. (*Rev. Neur.* 1924).
85. — Crampe des écrivains au cours du syndrome encéphalitique prolongé. Localisation striée probable. Démembrement de la crampe des écrivains. (*Rev. Neur.* 1927).
86. LÉVY (Mlle). — Contribution à l'étude des manifestations tardives de l'encéphalite épidémique. (Thèse Paris, 1922).
87. LÉVY-VALENSI. — La crampe des écrivains, première manifestation du syndrome parkinsonien. (*Médecine*, 1932).

88. LIMBECK. — Sur le traitement de la crampe des écrivains. (*Prag. med. Wchschr.* 1887).
89. LIVET. — Le procédé de l'occlusion des yeux dans la rééducation de la crampe des écrivains. (*Bull. Soc. Méd.* 1922).
90. MADER. — Crampe des trayeurs, névrite du médian, atrophie de l'opposant du pouce, non guéris. (*Ber. d. Krank. Rudolph-St.* 1882).
91. MAILLARD et LE MAUX. — Dyskinésie professionnelle chez un facteur. (*Encéph.* 1911).
92. MEIGE. — Crampes fonctionnelles et professionnelles. (Tr. Bouchard-Brissaud).
93. — Formule pour le traitement de la crampe des écrivains. (*Cong. al. neur.* 1908).
94. MELKERSO«. — De la réaction myodystonique. (*Rev. Neur.* 1928).
95. MEYER. — Traitement de la crampe de l'écriture. (*Verh. d. Berl. med. Ges.* 1865).
96. — L'arrêt des crises hystériques de crampe des écrivains par des doses importantes de chinine. (*Wien med. Wchschr.* 1854).
97. — Nouveaux appareils pour le traitement de la crampe des écrivains. (*D. Ztschr. f. Nervheilk.* 1914).
98. NACKE. — Crampe cervicale analogue à la crampe des écrivains. (*Neur. Zentrbl.* 1906).
99. NAPIAS. — Note sur un nouveau cas de crampe professionnelle. (*Ann. d'hyg.* 1879).
100. NAVILLE. — Etude sur les complications et les séquelles mentales de l'encéphalite épidémique, la bradyphrénie. (*Encépl.* 1922).

101. NEGRO. — Sur la pathogénie des crampes fonctionnelles. (*Rev. Neur.* 1929).
102. — Le tonus musculaire dans les syndromes extrapyramidaux. (*Rev. Neur.* 1932).
103. NEPTEL... Sur le traitement électrique de la crampe des écrivains et des pianistes. (*Arch. f. Psych.* 1885).
104. NOEHTE. — La symptomatologie et le traitement de la crampe des écrivains. (*D. Med. Wchschr.* 1912).
105. NUSSBAUM. — Traitement simple et avec succès de la crampe des écrivains. (*München*, 1883).
106. OELTZE. — Crampe de l'écriture. (*Wchschr. f. d. ges. Heilk.* 1844).
107. OHLEMANN. — Le traitement de la crampe des écrivains et des pianistes. (*D. med. Ztg.* 1903).
108. ONIMUS. — Crampe des employés au télégraphe. (*Soc. Biol.* 1875).
109. — Le mal télégraphique ou crampe télégraphique. (*Soc. Biol.* 1888).
110. PAUL. — Crampe des écrivains. (*Bull. et Mém. Soc. Thérap.* 1881).
111. PAULLIAN. — Contribution à l'étude de la crampe des écrivains et de son traitement. Signes prémonitoires de la paralysie générale progressive et rémission totale par la malariathérapie. (*Rev. Neur.* 1928).
112. PELTESOHN. — Crampe des écrivains. (*Berl. °Kl. Wchschr.* 1920).
113. PIC et BUSSY. — Crampe des écrivains. (*Lyon Méd.* 1911).

114. PINEAS. — Sur la tachyphasie et la tachygraphie après l'encéphalite. (*Monatschr. f. Psych. Neur.* 1925).
115. POCKELS. — L'étude sur les crampes locales réflexes des mains (*Cir. Bl. d. deut. cl. Ges. f. Psych.* 1860).
116. PRZIBRAM. — Crampe des écrivains, guérison par le courant continu. (*Aerzt. Cir.-Bl. f. Böhmen*, 1873).
117. RAVE. — Crampe de l'écriture. (*Wchschr. f. d. ges. Heilk.* 1842).
118. RAYMOND. — Crampe des écrivains et artériosclérose. (*Journ. d. méd. int.* 1906).
119. — La crampe des écrivains. (*Rev. gén. cl. et thérap.* 1908).
120. ROGER et HUGUET. — Crampe des écrivains et côté cervicale. (*Com. méd. des Bouches-du-Rhône*, 1925).
121. ROST. — Crampe des écrivains de base extrapyramidale. (*Neur. polska*, 16/17).
122. RUNGE. — La pathogénie et le traitement de la crampe de l'écriture. (*Berl. kl. Wchschr.* 1873).
123. SALMON. — Sur le mécanisme génésique des crampes professionnelles. (*Quad. di Psych.* 1923).
124. SALOMON. — Une attitude particulière de contraction de la main droite, crampe des écrivains. (*Mitt. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderh.* 1907).
125. SANDRAS. — Crampe des écrivains. (*Journ. d. conn. méd.-chir.* 1847).
126. SAVILL. — De la crampe des écrivains et des autres affections nerveuses professionnelles; observation de paralysie chez un marchand de nouveautés, de crampe des pianistes, de tremblement des brodeurs à la machine et de crampe des télégraphistes. (*Nouv. Icon. Salpet.* 1901).

127. SAYRE. — Une invention pour le soulagement de la crampe des écrivains. (*J. Am. M. Ass. Chicago*, 1924).
128. SCHEURICH. — La crampe des écrivains. (Hirschberg, 1871).
129. SCHNELLER. — Un cas de crampe des écrivains. (*Oest. med. Wchschr.* 1844).
130. SCHOTT. — Sur le traitement de la crampe des écrivains et des pianistes. (*Deut. Med. Ztg.* 1882).
131. SCHULTZ. — Correcteur plastique contre la crampe des écrivains. (*Mün. med. Wchschr.* 1910).
132. — La crampe des danseuses (*Wien. med. Wchschr.* 1875).
133. — Sur le traitement de la crampe des écrivains. (*Prag. med. Wchschr.* 1883).
134. SEITZ. — Crampe des cordonniers. (*Deut. Klinik*, 1858).
135. SIEBOLD. — Contribution à l'observation d'Albers. (*Med. Ztg.* 1835).
136. SITTIG. — La crampe des écrivains dans l'encéphalite épidémique. (*Kl. Wchschr.* 1929).
137. SOUQUES et BLAMOUTIER. — Syndrome strié probable : spasme de la face avec tachyphémie, tachymicrographie et tachypnée. (*Rev. Neur.* 1923).
138. SOUQUES, BLAMOUTIER, DE MASSARY et Mlle DREYFUS-SÉE. — Torticolis de certains souffleurs de verre. (*Rev. Neur.* 1923).
139. STEIN. — Le traitement de la crampe des écrivains. (*Berl. Kl. Wchschr.* 1882).
140. STROMEYER. — La crampe de l'écriture et son traitement par la tenotomie. (*Med. Cir-Bl. bay. Aerzte*, 1840).

141. THILO. — Sur le traitement des troubles de l'écriture. (*St-Pet. med. Wchschr.* 1896).
142. THOMAS. — Le traitement de la crampe professionnelle par la rééducation. (*Clin.* 1906).
143. — Troubles nerveux et circulatoires causés par les côtes cervicales. (*Rev. Neur.* 1923).
144. THOMAS et SALAVERT. — Les épreuves de la passivité et la crampe des écrivains. L'hypersthenie des antagonistes (*Paris-Méd.* 1927).
145. THOMAS et MME LONG-LANDRY. — Mouvements involontaires du membre supérieur droit dans certaines attitudes actives et passives. (*Rev. Neur.* 1928).
146. TUPPERT. — Traitement de la crampe de l'écriture. (*Aerzt. Int-Bl.* 1860).
147. URECHIA et RETEZEANU. — Valeur thérapeutique de la psychanalyse dans la crampe des écrivains. (*Arch. gen. d. Neur. Psych. Psicoanal.* 1928).
148. VASCHIDE. — La crampe des écrivains. (*Gaz Hôp.* 1907).
149. VIGOUROUX. — La crampe des écrivains traitée et guérie par la cautérisation ponctuée. (*Paris-Méd.* 1881).
150. VIGOUROUX. — Du traitement de la crampe des écrivains par la méthode de Wolff (*Prog. Méd.* 1882).
151. WENDRYKOWSKI. — Sur la crampe des écrivains. (*Org. f. d. ges. Heilk.* 1860).
152. WOLFF. — Guérison de la crampe des écrivains et des affections voisines musculaires : des pianistes, des télégraphistes, des violonistes, etc... par une propre méthode nouvelle (1884).

153. WOLFF. — La guérison de la crampe des écrivains et des troubles moteurs voisins par le massage et la gymnastique médicale. (1895).
154. ZABLUDOWSKI. — Le porteur de plume ; appareil applicable dans certaines formes de la crampe des écrivains et des mutilations des doigts. (*Berl. Klin-Ther. Wchschr.* 1904).
-

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
I. — DÉFINITION	12
II. — HISTORIQUE	15
III. — SYMPTOMATOLOGIE	18
A. <i>Début</i>	18
B. <i>Aspects morphologiques</i>	19
a) hypertonique	
b) hyperkinétique	
c) akinétique	
C. <i>Etude de la motilité</i>	26
D. <i>Conditions physio-pathologiques</i>	29
E. <i>Conditions cliniques d'apparition</i>	32
a) la dyskinésie est un syndrome isolé	
b) la dyskinésie est le début d'une affection nerveuse	
c) la dyskinésie est une manifestation d'une affection nerveuse.	
F. <i>Evolution</i>	34
IV. — FORMES ÉTIOLOGIQUES	38
1. <i>Affections extra-pyramidales</i>	38
a) Syndrome de Parkinson	
b) Syndrome choréïque	
2. <i>Affections du neurone périphérique</i> ..	60
3. <i>Affections cérébelleuses</i>	64
4. <i>Psychopathies</i>	68
V. — LE RAPPORT DE DYSKINÉSIE DE L'ÉCRITURE	
VI. — LA QUESTION DES DYSKINÉSIES PROFESSIONNELLES	77
VII. — DIAGNOSTIC	79
VIII. — TRAITEMENT	81
CONCLUSIONS	85
BIBLIOGRAPHIE	87

